



DE CORPORIBUS MARINIS LAPIDESCENTIBUS.


VANAE SPECULATIONIS SENSUS MODERATOR
Romae 1751 apud Venantium Monaldini Bibliopolam Romanum

DE CORPORIBUS MARINIS LAPIDESCENTIBUS

QUÆ DEFOSSA REPERIUNTUR

AUCTORE AUGUSTINO SCILLA

ADDITA DISSERTATIONE

FABII COLUMNÆ

DE GLOSSOPETRIS

EDITIO ALTERA EMENDATIOR.



ROMÆ MDCCLIX.

SUMPTIBUS VENANTII MONALDINI BIBLIOPOLÆ IN VIA CURSUS.

EX TYPOGRAPHIA JOANNIS ZEMPEL
PROPE MONTEM JORDANUM.

SUPERIORUM PERMISSU.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

INTERPRES LECTORI
SALUTEM.

M*Ultis ab hinc annis* Auguſtinus Scilla *Siculus*, *pingendi arte illuſtris*, & *rerum antiquarum inveſtigatione multo illuſtrior*, *hanc epiſtolam italica lingua conſcripſit*, *atque in lucem edidit* Neapoli *per* Andream Colicchiam, *anno ſcilicet* 1670. *eamque D. Marchioni* Carolo Gregorio de Podio Gregorio *equiti Stellæ dicavit*. *Epiſtolæ vero hunc titulum*, *ut ea ferebant tempora*, *in fronte præfixit*: La vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo. *Hæc eadem in latinum ſermonem verſa iterum in præſentia fit publici juris*. *In ea vertenda munere functus fidi interpretis minime curavi verbum verbo reddere*, *ſed illa omnia*, *quæ ad officia*, & *ad obſequii*, *amoris* & *humanitatis ſignificationem pertinebant*, *prætermiſi*, *quum iis tota nimium fortaſſe hæc ſcateret epiſtola*; *verum ea ſelegi*, *quæ ad naturalem hiſtoriam pertinebant*, *ne eruditum*, & *ad ſolidam doctrinam properantem*, *meris diſtinerem verbis*. *E civitate Meſſana ſcripſit Scilla hanc epiſtolam ad quemdam Doctorem*, *quo familiariter utebatur*, *quique Melitæ commorabatur*, *nomen autem ejus honoris gratia reticuit*, *quum ab ejus ſententia*, *quæ a doctis omnibus*, *his præſertim temporibus*, *uti abſona rejicitur*, *longe diſtet*, *imo eam ſtrenue oppugnet*, *ita ut ſi eum nominaſſet*, *viſum quodammodo eſſet de amici inſcitia triumphum agere voluiſſe*. *Ad hanc maxime ſcriptionem calcaria Scillæ addidit* Paulus Bocconius

Coſmi

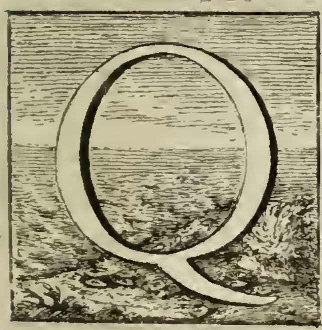
Cosmi III. M. Dux Etruriæ Botanicus, & rerum naturalium scrutator sagacissimus, ac editis operibus percelebris Magnis sane laudibus excepta est hæc opella, & semper apud doctos in pretio fuit, cum ob recte philosophandi rationem, & ob sententiæ firmitatem veritati consonam, tum ob imagines rerum naturalium, de quibus tractat auctor in hoc libro, quæ graphice admodum & summa diligentia delineatæ sunt, & non minus eleganter & scite æri incisæ, quibus iisdem omnino usi sumus in hac interpretationis editione. Plurimi quoque facienda est Dissertatio Fabii Columnæ *Lincei, quam ad calcem hujus libelli adjecimus, quippe quæ in eodem argumento versatur; nam qualis vir fuerit Columna notum est lippis atque tonsoribus, sed magis etiam elucet ex iis, quæ eruditus, ac plane doctus* Johannes Bianchius *Ariminensis scripsit in disertissimis lucubrationibus, quas ad ejusdem Columnæ* ΦΥΤΟΒΑΣΑΝΟΝ *adjecit. Itaque hanc Dissertationem, quum admodum rara, & inventu difficilis jam evaserit operæ pretium duxi, iterum typis mandare. Vale.*

DE



DE CORPORIBUS MARINIS

LAPIDESCENTIBUS.



QUUM iter facerem per inferioris Calabriæ partes, a Civitate Regii paucis admodum miliariis, in via, quæ ad oppidum vulgo Musorrimam ducit, fortè mihi se se in conspectu obtulit mons cochlearum, conchyliorumque striatorum numero insignis, atque talium testarum, quæ nondum perfectè in petram conversæ erant. Quod quum mihi mirum videretur, loca circumposita rimari in animum statim venit, sed nullum potui invenire harum coclearum vestigium. Finem facere haud poteram eas inspiciendi, ac effodiendi, quippe mirum mihi apparebat eas tanto temporis spatio, ac tam diuturno potuisse se conservare, ac tueri, ac præcipue longe a mari, & tam eminenti loco supra ejusdem maris superficiem, in asperrimis videlicet illis montibus a litore per sex itineris miliaria distantibus. Curiositate permotus ab incolis quærere cœpi, quid de hac re sentirent, qui nihil hæsitantes responderunt, illuc e mari delatas esse a tempore universalis Cataclysmi. In animo meo simplicitati gentis illius veniam dedi, videns, quod facile & perfecta animi tranquillitate earum rerum effectum, quarum principium ignorabat, in

illam caufam rejiciebat, quæ omnem humanam recordationem fuperat.

Interea mente inquietus, & ob ea, quæ videram, ftupore correptus redii Meffanam, & hic otium fallendi gratia nonnullos libros continenter lectitans, ut genio meo indulgerem, qui in inquifitione, ac ftudio antiquorum numifmifmatum totus verfatur, incidi in locum Strabonis, qui meam omnino adauxit curiofitatem. Quum enim de vera caufa infolitarum, & fubitarum exundationum maris philofophetur, refert etiam ex aliorum fententia nonnullas hiftorias, videlicet: *In Mediterraneis a mari ad duo vel tria ftadiorum millia diffitis inveniatur multis locis concharum, oftrearumque, & cheramidum multitudo, tum lacuum maris aqua plenorum, ficut ait, circa Ammonis templum, & iter, quod ad illud ducit longum ad tria ftadiorum millia multum effe oftrearum diffufum, falifque etiamnum inveniri multum, & maris in altum rejici exfufflationes, ibidemque in mari fractarum navium oftendi frufta, quæ per hiatum ferantur effe ejecta, & in columnulis effe delphinas cum hac infcriptione: Cyrenæorum ad folemne fpectaculum mifforum. His dictis Stratonis phyfici laudat fententiam, & Xanthi Lydi &c. Vidiffe autem fe paffim procul a mari lapides conchylii formam referentes, aut pectinum, aut cheramidum effigies, tum marinum lacum in Armenia, & Mattienis, inque Phrygia inferiori; itaque fibi perfuafum effe campos iftos aliquando fuiffe mare* ([a]). Hiftoriam utique approbavi, iis tamen, quæ ex ea infert, non acquievi, cum hæc pluribus fallacibus opinionibus referta exiftimaffem; hæc enim animantium fragmenta degentium in lacubus dulcibus, falfifque cafu aliquo exiccatis, poffunt in terram e mari fubitis aquarum eruptionibus, nobis tamen minime notis, effe projecta, ibique relicta. Poteft etiam aliquod navis fragmentum inter vifcera terræ reperiri, erit tamen aut navis alicujus, quæ triumphali pompæ infervierit, aut ad navalia fefta ædificatæ, uti Romæ potiffimum mos erat, ubi multa navium roftra vifa funt, inde tamen argui non poteft,

([a]) *Strab. lib. 1. pag. 49. vel 84. edit. Amftel. 1707.*

poteſt, neque inferri, ſolum illud quondam mare fuiſſe, ac ſexcentæ hujuſmodi nugæ. Jam vero ad rem propoſitam redeamus. Prænotatus Strabonis textus mihi in mentem redegit plurimis in locis Siciliæ noſtræ, & in Meſſanæ præcipue collibus, ſaxa utplurimum e lapidicinis effodi, quæ nil aliud ſunt quam conchyliorum, arenarumque extranearum cum aliis pene innumeris marinis corporibus in unum conglutinatio.*Prope maris litora non infrequentes ſunt hujus generis lapidicinæ, ſeu melius dixeris ſtrata lapidefacta; nam non longe ab antiqua Antiatum Urbe vidimus hæc ſtrata ex minimis cochlearum & concharum fragmentis una cum ſolidiore arena coagmentatis lapideam induiſſe naturam.

Omnia hæc marina animalia veras conchas exiſtimavi, nec ulla de hoc meus hæſitatione laboravit intellectus, eo magis quia Cardanus, homo quidem non ſtupidus, cum de conchyliis loqueretur, poſtquam quemdam in medium protulit Pauſaniæ locum, hoc facili negotio evenire poſſe firmiter autumat. En Auctoris laudati verba ([a]). *Nam conchyliorum teſtæ, cum diuturnæ ſint inter lapides, ac ſub terra, multis in locis lapideſcunt, forma retenta, ſubſtantia vero mutata*. Deſideraſſem tamen, quod hæc non ita leviter attigiſſet, verum longiori tractatione diſceptaſſet, quænam ſit ratio, cur in nonnullis prædictæ conchæ lapideſcant, in aliis vero locis minime, quod enim poſſint invicem multis in locis uniri, necnon etiam dureſcere ad inſtar ſaxorum experientia me reddidit certiorem, cum rei teſtimonium ob oculos ſemper haberem: nimirum in parte portus Meſſanenſis, quæ cum ventum Orientalem, tum Græcum reſpicit, aperte conſpicitur rotas effodi molendinarias, quæ ex alio non componuntur, quam ex lapillis verſicoloribus inſtar arenæ maris: etiam apparet maris arena, ex qua conſtant & formantur. Accidit etiam non raro, locum, ex quo mola aliqua nuper effoſſa fuit, denuo ſolutis lapillis repletum, paulo poſt inveniri conglomeratum inſolubili quodam vinculo, revinctis cujuſcumque generis conchy-

(a) *Hier. Cardan. de ſubtil. lib.7. de lapid.*

liis, ſeu turbinibus parvis fortuito inter lapillos immixtis.

Sanus itaque non eſſem, ſi teſtas, conchaſque illas ibi ortum habuiſſe crederem; quum ſine ulla penitus ambiguitate ipſis ſtratum video totum litus a mari rejectis, quæ vinculum, unionemque eamdem opportuno tempore nanciſcentur.

Ex hoc, uti ajebam, intellexi facilitatem non tantum, qua in lapidibus conchylia obſervari poſſunt, & reperiri, verum etiam rationem, & modum, quo duo ſaxa (variarum tamen qualitatum ſecundum variam tum accidentium, tum locorum naturam, & diſpoſitionem) conflantur, & conſtruuntur.

Aliam autem penitus rejeci opinionem, utpote fide potius, & conjecturis, quam argumentis, & demonſtrationibus innixam, de ea loquor opinione, qua adfirmatur, lapides omnes, aut ſaltem metalliferas venas creſcere. Hoc equidem credo, non tamen ut a propriis germinent viſceribus ramos, ut ita dicam, lapideos, & minerales, ſed ex coacervatione, ſeu unione orta ex vi ſalis, aut ſudoris cujuſdam, ſive afflatus, vel caloris, aut fermentationis (quod fateor me neſcire) quæ in illo loco fiat, & hæc limum illum in lapidem, lapidiſque convertat naturam.

Nonnulli ſunt, qui Ariſtotelis verba nimia religione ſectantes, vegetabilitatem etiam in micis metalli, inſtar tritici terræ traditi, adſtruere non erubeſcunt, non aliam ob cauſam, niſi quia ille in ſuo admirandarum rerum volumine cap. 40. & 45. hoc aſſerit. Eruditiſſimus tamen Majolus ſcribit: *Sed vereor hæc fabuloſa eſſe, nam in illo libro etiam hoc minus veriſimile continetur cap.* 41. *In Cypro, inquit, juxta Tirrhiam nuncupatam æs fieri, quod in parva fruſta diſecantes ſeminant, atque imbribus factis augetur, & exit, poſteaque colligitur. Hæc ille: ego ſi ita eſt, ad Dei miraculum traho*: Tandem veto bene concludit; *Sed hoc noſtro Italico cœlo hujuſmodi fabuloſa eſſe creduntur: Imbribus enim metalla ſata augeri, ridiculum ubique putatur.*

Attamen legendo percepi, minerales venas ſolere ſæpe

pe sæpius penitus absumi; nam uti refert Georgius Agricola in suo *De metallorum arte* tractatu, habent venæ suum caput, & finem, & in omnibus fodinis a fossoribus perdiligenter venæ exquiruntur potiores, utpote quæ ditiores metallo sunt, quod in terra ramos, ut ita dicam, diffundit, & inter saxorum viscera serpens irrepit. Quod demonstrat ex loci peculiari natura, seu aptitudine pendere, qua extendi potest metallum.

Si res ita se non haberet, opus quidem non esset in Elbæ insula post annos viginti iterum mineralia effodi ex illis fodinis, quæ exhaustæ remanserant, & in quas difficilis erat descensus.

Quapropter minime credo metalla vegetare, nam si fodinæ ad duplum temporis consueti quiescerent, scilicet per annos quadraginta, puri ac defecati metalli esset eruenda mensura duplo major ea, qua fodina seu locus ille repletur viginti annorum spatio, quod minime accidit. Præterea quis est, qui nesciat ex eadem minerali vena effodi multoties materiem plus, minusve puram, quo plus, minusve terræ adhæret, aut commiscetur illi materiei? Ex hoc autem apprime apparet, fodinas ipsas nunquam alicujus intrinseci, & naturalis augumenti præditas esse ad prædictam metalli efformationem, sed solummodo ex materie, quæ illuc casu confluxerit, concrescere. Si enim ex interna fodinarum vegetatione erumperet, & formaretur materies, totum earum vacuum pura deberet materie repleri non commixta saxis, aut terra.

Ergo igitur in illorum descendam opinionem, id omne per partium additionem fieri affirmantium, & illis præcipue locis, in quibus terræ qualitas, & natura concurrit, sicuti in Elbæ Insula; præsefert enim illius terra naturam magneti simillimam, & consequenter locus est aptissimus ad ferrum producendum. In hanc sententiam duplex me argumentum adduxit.

Primum quod meis oculis in aluminis fodinis maxima vidi pondera tophorum quodam acri humore, aut quacumque alia re consperforum, quæ cito in alumen mutatura

vide-

videbantur. Eorumdem enim tophorum qualitate, & constructione diligenter ad trutinam revocatis plus, minusve illos comperi, vel perfectos, vel magis a perfectione remotos, quo magis ab ejusdem aluminis fodinarum centro laterali, dissitoque tractu positi essent; in centro enim fodinarum vena mineralis consistit, qua ex vena, cum tophum quemdam justæ magnitudinis eruissem, & diligenter considerassem, eum nil aliud esse intellexi, quam lapidum coagmentationem tum in figura, tum in magnitudine ac duritie & variarum rerum cum terrea, ac glebosa materie unitarum, & aperte comperitur constare ex simillimis partibus, ex quibus constant finitimi campi. Patet tamen tophum partium suarum corruptione ferme mineralis naturam induere, evidenter enim cognoscitur humorem illum, qui ex ipsis mineralibus venis quasi exsudans effluit, cum ad saxeas tophi ejusdem glebas pervenerit, illas paulatim permeare, & illas dissolvere eo modo, quo glebarum coagmentatio, & forma permittit, videlicet per lineas; vel potius per quasdam superficies, seu, ut accuratius loquar, per segmenta æquidistantia, & postquam in frusta seu laminas saxum secaverit, aut dispescuerit salinus ille humor, omnes earum partes fermentando commutare; eoque diligentius id evenire cognovi quo magis saxea illa materies, quæ a præfato humore agente attingitur, duritie, ac magnitudine prædita est. Idipsum in parvis evenire lapillis nondum comperi, vel quia ea corpuscula haud multum cum illo acri humore contendant, vel quod minime liceat eadem observare, quum in tam exigua corpora oculos intendimus. Nihilo tamen minus, ut mea fert opinio, in aluminosam substantiam iisdem omnino rationibus ac iisdem penitus modis lapillos ipsos commutari existimandum est. Ut ut sit, indubium omnino est, quod fodinis terrea materie vix repletis, brevi temporis spatio, quidquid terræ erat, in substantiam aluminis convertetur. * Accuratissimi authoris sententia de aluminis efformatione & rationi consona est & chymicis respondet experimentis: Acidum enim vitriolicum, quod si bituminosæ materiæ uniatur, sulphur efformat, Cretæ,

tæ, aut Terræ abſorbenti permixtum in alumen concreſcit. Quare ex lapidibus, qui acido, & terra eadem conſtant, ut de ſaxis Siculis putandum eſt, Alumen extrahitur. Nam particulæ ſalinoacidæ lapidis aut alterius corporis foſſilis poros ſubeunt, ac pervadunt, & Terræ ut dicunt alkalinæ intime ſeſe permiſcentes alumen fiunt.

Tali penitus modo contingit in mineralibus venis ſalis, quæ in Montibus Regalmuti, Siciliæ Inſulæ oppidi, reperiuntur: nam venæ illæ a colonis replentur terreis ſolutis glebis data opera, & eædem brevi temporis intervallo coacervatæ, ac defecatæ, non minus ſalis illius paullo ante effoſſi lucidæ dignoſcentur.

Alterum jam addatur argumentum, quod eorum recte opponitur opinioni, qui minerale corpus vegetare affirmant. Fazelli verba placet in medium proferre ([a]): *In collibus* (inquit) *huic oræ imminentibus non longe a Niſa* (quæ eſt oppidum prope Meſſanam) *minera eſt auro, & argento nobilis, ubi ſpecus, & cavæ in rupibus exciſæ adhuc viſuntur, in quibus veteres auri, & argenti fodinas exercebant, effoditur quoque in eiſdem collibus alumen, ferrum, & porphyreticus lapis, alumen tamen in majori copia*. Hiſce oculis egomet vidi loca, quæ adhuc una cum veteribus officinis intacta aſſervantur, & præſertim fodinæ unde ab operariis, quadraginta ab hinc annis ferrum effodiebatur, quæ tamen ob ſylvarum penuriam, qua proxima arva laborant, derelictæ fuerunt; quæ loca cum ita efformata ſint, ut a quacumque externa repletione ſint libera, recentes adhuc malleorum ictus præſeferunt. Nunquam crevit, neque unquam ex ſe creſcet minera, niſi corpus aliquod adveniens repleverit effoſſum vacuumque ſpatium, & in loci qualitatem converſum fuerit. Certum quidem eſt, quod etiam hodiernis diebus illæ auri, argentique mineræ poſſent uſui eſſe; nihil enim aliud quam operariorum experientia deſideraretur, niſi feudorum domini totum amittere dubitantes ſtudioſos arcerent perſcrutatores, atque lignorum penuria quamplurimos non dehortaretur a ferri opificio, in quo multi decoxerunt, quam-

(a) *Fazel, de reb. Sic. prior. decad, l, 2, c, 2.*

quamvis per aliquod tempus Regis noſtri Catholici copiæ bellica inſtrumenta quamplurima hinc eruerint. Huic tamen opinioni tanquam minime veræ non aſſentior, nam haud facile animum induco ut credam, corpus aliquod, aliud omnino diſſimile penetrare, & in ſuam naturam convertere. Non tamen a veritate prorſus alienum mihi videtur, talem naturæ rerum inditam eſſe vim activam, ut in tali corpore agere poſſit inſtar ferme ignis ſaxa excoquentis, eaque ad ſalſam, corrodentem, & levem materiem reducentis, aut alia ratione pervertentis figuras ſeu particulas illas, quæ corpus illud componunt, aut alia virtute ſimul colligantis ſparſas corporis ejuſdem homogeneas partes, & ita nobis unitum oſtendentis id omne, quod propriæ ſubſtantiæ, & partium compoſitioni conformatur, aut aliis quibuslibet modis quos ne cogitare quidem ſcirem, quoſque, ut me expediam, uno verbo converſionem appello. Et revera ſi credendum ſit in illa mineræ parte tantam, tamque magnam vim activam ineſſe, qua de cauſa minus probabile erit opinari, materiem exterius additam in ſaxum, aut minerale internorum effluviorum, ſeu evaporationum, aut quacumque alia cauſa, quæ in locum eumdem concurrat, converſam fuiſſe, quam contrariæ adhærere opinioni? Animus ſaltem noſter alicui adquieſceret experimento, & ita nil aliud reliqnum eſſet, quam, quibus id eveniat rationibus, modiſque meditari, & cujuſdam generis ſit ea virtus, quæ qualitates infundit, vel quæ glutinis vicem gerit, terreaſque ſolutas particulas in unum conglomerat, & tali modo omnem abjiciemus curam montibus animam ſaltem vegetantibus non abſimilem donandi.

Dum hæc perveſtigarem, obviam mihi ſeſe obtulit Petri Johannis Fabri liber, & maximo mihi fuerunt oblectamento, quæ ſcripſit præſertim de miris aquis cujuſdam ſuburbii Clarimontis in Alvernia; & quomodo faciliter cujuſcumque lapidis originem adſtruat, intellexi, & qua expedita ratione, ac facili principio in quodcumque immane ſaxum colorem, ac ſoliditatem inducat, ſalis, ſulphuris, ac mercurii paucam quidem alterando menſuram. Ut tamen

libere

libere veritatem profiteamur, nefcio quo pacto cum chymicis convenire poffim, qui multa fupponunt principia, & cæcum extorquere conantur fuis fententiis affenfum, fi fane fciamus quanta imbecillitate humanus intellectus laboret, & in quanta verfetur rerum ambiguitate. Verum mihi affirmatur, hac noftra tempeftate a doctiffimis viris omni conatu, totifque viribus propugnari opinionem vegetabilitatis lapidum, quæque afferit variorum corporum marinis pene fimilium productionem mere lapideam, etiam inter vifcerá terræ.

Attamen quod ab oculari infpectione edoctus fueram, propugnare decrevi. Mihi tamen levis vifa eft opinio illorum, qui ([a]): *Hæc referunt aut ad Mundi animam, aut universe ad naturam, quæ cum eadem ubique fit, & rerum omnium, quas ubique contineat, lapides efformat ex fucco idoneo in mediis continentibus referentes externa fpecie conchas, & pifces, quas procreare eadem folet in medio, ac diffito mari.* Opinio quidem non amplectenda, quum mihi a pene innumeris videretur rationibus evidenter negari, atque impoffibile penitus effe, ut a multorum auctorum cenfura exfibilata non fuerit. Nec deceptus fum, etenim incidi in Francifcum Calceolarium, qui de hac re accuratiffime agit, primumque mihi videbatur pro mea fententia fcriptor magnæ ftare auctoritatis, præcipue quod cum Fracaftoro ([b]) magni quidem nominis inter literatos viro, fentiret, qui, *fe dicebat exiftimare hæc* (nempe petrefacta corpora, de quibus fermonem habemus) *olim vera animantia fuiffe illuc jactata a mari enata.* Eamdem fequi opinionem eruditiffimum virum Simeonem Majolum intellexi ([c]). *Quod vero*, inquit, *intra lapides, faxave comperiantur conchylia, animantiumque offa non adeo admirandum putarim, quandoquidem ex diluvio generali, aut etiam alio cafu defoffa illa offa terræ vifceribus diuturnitate temporis concreta, folidataque humo ipfi ibi fervata funt. Reperiuntur hujufmodi*

 in

(a) *Pet. Gaffend. Oper. Tom. 2. Phyf. fect. 3. memb. 1. lib. 3. cap. 3. de lapid. ac metall.*
(b) *Mufæum Calceol. fect. 3.* (c) *Dier. Canicul. colloq.* XVIII.

in pago Zichen apud Trajectum ad Moſam. Idem a doctiſſimo confirmatur Ludovico Moſcardo ([a]), poſtquam enim perplura petrificata animalia inſpectoribus delineata exhibuerit, obſervat: *Varias piſcium ſpecies veluti auratarum, anguillarum, & aliorum etiam, qui in quadam petra per ſuperficies diſtincta durati, cujus ſuperficies ſi aperiantur, piſcis inter ipſas contentus, dimidius in utraque parte remanet ſuperficiebus adhærens, & quum hoc modo piſcis findatur medius, apparent (quod notandum eſt) omnes ſpinæ a capite uſque ad caudam*. Nunquam ſermoni finem imponerem, ſi omnia referre vellem loca auctorum, qui in meam deſcenderunt ſententiam. Videſis Petrum Maffeum ([b]), Paulum Oroſium ([c]), Ceſalpinum ([d]), Kircherium ([e]), Poterium ([f]), Fabium Columnam ([g]), Imperatum, Alexandrum ab Alexandro ([h]), alioſque ſcriptores quamplurimos, & ego verba addam nonnulla Melchioris Guillandini ([i]), opinionem Plutarchi, Olimpiodorique referentis: *Scribit quoque Plutarchus in Iſide, & Oſiride, & conſenſit Olimpiodorus ad primum Metheororum, Ægyptum mare fuiſſe, quandoquidem multa adhuc in fodinis, multa in montibus habere conchylia invenitur*. Re vera veritati, & ſapientibus me conformare bonum autumavi, nam, etſi alii pro mea ſententia minime ſtarent, ſatis mihi fuiſſet doctiſſimi auctoritas Gaſſendi; ipſe enim poſtquam opiniones varias expoſuit, & enucleavit, quamvis neget, inter viſcera terræ mare per tantum ſpatii irrepſiſſe, concludit: *Cum vero perſæpe contingat, ut, aut terræ motu, aut alia ratione lacunæ iſtæ per rimas effluant, vel quæ confluebant in illas aquæ, alio deriventur; fieri proinde poteſt, ut piſces, & conchæ in ſicco remaneant, & ſuccus lapideſcens eo confluat, quia declarata ratione combibitus facere ex iis lapides, priore forma retenta, poſſit. Notum eſt autem poſſe deinceps hujuſmodi lapides, aut fodiendo reperiri, aut torren-*

(a) *Muſ. Moſcard. l. 2.* (b) *Petr. Maff. Hiſtor. Ind. l. 5.* (c) *Paul. Oroſ. l. 1. c. 3*
(d) *Ceſal. de re metall. l. 1. cap. 2.* (e) *Kircher. de effect. magn. l. 1. par. 2.*
(f) *Poter. Pharm. Spargir. l. 2. c. 7.* (g) *Columu. de purpur. Diſſert. de Gloſſop.*
(h) *Alex. ab Alex. dier. Gen. l. 5. c. 9.* (i) *Guilland. de papir. membr. l.*

torrentibus latera montium excedentibus detegi, *aut terræ motu cruſtari*, *aut aliqua denique ratione prodire*. Eos tamen auctores perlegens hoc ab ipſis rationabilius problema ad examen propoſitum animadverti, ſcilicet, utrum conchylia, echinos, piſces &c. cæteraque ſimilia corpora, quæ in terræ viſceribus reperimus, e mari ejecta fuerint, an in locis ipſis, ubi viſuntur, ex aliquo flumine, aut lacu, ſive aquarum ſubterraneo alvo producta ſint. Hujuſmodi tamen problema, quamvis curioſiſſimum ſit, ad rem tamen meam, propoſitumque primum non facit, attamen credo vero proximiorem opinionem exiſtimantium id omne a mari in terram fuiſſe projectum, quam opinionem negantium. Sufficit autem mihi modo, omnes in eam concurrere ſententiam, quæ ſtatuit, corpora ea, de quibus diſputamus, vere, & proprie animantia fuiſſe, non autem quaſi ludos, fœtuſque informes Naturæ ex lapidea ſubſtantia ſimpliciter conflata.

Aliquem ex veteribus, noviſque auctoribus perlegere ſtudui, qui illi faverent opinioni, quam non rebar me ſequi debere, ut aliquid de eorum rationibus, probationibuſque delibarem, atque vim, & pondus earum cognoſcerem, ſed primum repperi Guillandinum (a), quem adducunt, in quadam epiſtola typis mandata, tanquam propugnatorem opinionis illius, quæ mihi non probabatur (b), infirmis uti rationibus, niſi qui illas retulit, in oppoſitum ſenſum eas converterit. Ante omnia oſtendere ipſe conatur, inter abſtruſiores terræ latebras, quo neque reſpirationis, aeriſque, quamvis vehementer exagitati, halitus pertingunt, animalia gigni poſſe, & oriri; & ad hoc probandum hiſtoriam quamdam adducere ſatis, ſuperque exiſtimavit. Aſt neſcio quare Alexandri, & Plutarchi verbis uſus ipſe fuerit, ambo enim ab hujuſmodi ſenſu, ut videre eſt, longe diſtant. Scribit Alexander (c): *In memoria mihi eſt lapidem duri marmoris non unius coloris vidiſſe in montibus Calabris* (miratur ipſe) *longo a mari receſſu*, *in qua multiplices conchas maris* (id notetur) *congeſtas*, *& ſimul concretas cum ipſo marmore in unum corpus coaluiſſe videres*, *quas quidem oſſeas non*

B 2 *lapi-*

(a) *Guil. ibid.* (b) *Letter. Memor. del Giuſtin.* 117. (c) *Alex. ibid.*

lapideas esse, & *quales in littoralibus vadis respicimus*, *facile erat cernere*. Loquitur ipse de corporibus externe advenientibus unitis, & conglutinatis in saxo, non autem, uti ipse Guilandinus desiderat, productis in marmore; & Plutarchus ex inspectione aliorum similium corporum per Ægypti campos visorum arguit, ut paullo ante notatum est, *Ægyptum olim mare fuisse*. Ex hoc autem illud non infertur, quod Guilandinus intendit, quinimo pro mea sententia stat. Gradum inde facit idem Auctor ad oppugnandum, necnon ludificandum Orosium: *Sed & Paulus Orosius*, inquit, *diluvii*, *quod Nohe tempore effusum fuit*, *argumenta illa esse prodidit*, *quod locis quibusdam montes longe ab aquis dissiti & conchis*, & *ostreis adhuc scatere visuntur*. *Verum parum illustria hæc sunt illuvionis signa*. Ecce rationem: *constat enim conchas*, & *ostreas non solum in mari*, *sed etiam in montibus*, & *terræ visceribus pro loci natura inter calculos gigni*, & *si lacus aquæve copiosiores absint*; *quid?* Quamplurima ille reponet, qui loca ab ipso nominata, in testem adducto Athenæo, nota habebit. Non enim omnino arida erunt, uti Guilandinus opinatus est, nec designabit animalia, eis similia, quibus tantum inspectis Orosius ea necessario in mari genita reputavit. Ne te pigeat Athenæum ipsum perlustrare, ejusque scholiastem Casaubonum perpendere, auctorem quidem maxima præditum eruditione, & procul dubio cognosces, hujusmodi animalia in aquis ortum suum habuisse, necnon & illa, quæ a nonnullis fossilia nuncupantur, in aquis primum fuisse producta, sed alimenti gratia, vel quia sunt amphibia instar ranarum, similiumque animalium, quæ in sicco, & in aquis vitam ducunt, in limum irrepsisse, nunquam vero legendo invenies, pisces fossiles, qui auratis, gladiis, caniculis, vel lamiis sint conformes natura, pisces autem invenies veros, & gustatu delectabiles; sed ex hoc non arguitur eosdem esse, quum fieri commode possit, produxisse naturam in lacubus, seu alio quocumque humido loco pisces talis speciei, qui etiam in arida arena immorantes vivere possint, hoc autem in regionibus ab hisce nostris plurimum distantibus.

At

At ita ſe res habeat, ut Guilandinus opinatus eſt, ſufficit mihi, ſermonem eſſe de animantibus perfectis, non autem de lapidum generatione in marinorum piſcium figuram efformatorum, quod eſt primum, & præcipuum meæ inveſtigationis propoſitum, ut hujus rei veritatem invenirem. Et revera metam ferme attigiſſe exiſtimavi, quum in auctorem quemdam, Oſvaldum Crollium nomine, incidiſſem, unum ex celebrioribus ſcriptoribus, qui hanc exiſtere vim generativam rerum pene ſimilium promiſcue, ubique, ac in omnibus penitus locis opinatur, prædicant, edocentque. Sed re bene perſpecta intellexi denique, eum lineamenta quædam in plantis vidiſſe, quæ a nullo unquam, etiam perſpicaci potentia viſiva prædito, inſpici poterunt. Pingendi artem calleo, & tamen fateor, perhorrendum efformandum eſſe monſtrum, ſi ejus membra herbis, plantiſque illis, aut cuicumque rei, quam humani corporis membris conformem Crollius deſcribit, omnino ſimilia eſſent. Perridiculum profecto eſt, quod Crollius poſt hæc verba infert num.9. Capitis *De genitalium ſignatura* hoc modo: *Utriuſque ſexus genitalium ſignaturam habent uvarum acini*. Perbelle tandem mehercule concludit: *Ideo veteres non ſine cauſa dixerunt ſine Baccho frigere Venerem*, & tamen integrum adagium, ut ſaniori mente loqueretur, eum monere debebat, illud enim *ſine Cerere & Baccho friget Venus* conſonat neceſſario verbis Cratetis Philoſophi: *Amorem ſedat fames*.

Pari paſſu procedunt alia ſigna, eaque parvipendenda ſunt, alii vero ſuper hac re, ut libet, opinentur. Quare illis concedo, ut credant, bibam marinam, hermodactilum, phallum, agnum Scytichum, *Borametz* dictum, magis adſimilari caſtaneæ, quam uvæ racemo, magis manui, quam noſtro genui, magis Priapo hortorum Deo, quam humano pectori, & magis agno, quam angui, non autem quod in lineamentis eædem res ſint, quod oſtendendum eſſet, ut mihi ſuaderi poſſem ab uniformi principio, ab eodem ſemine, & ab una tantum, eademque virtute effectrice producta eſſe.

Nihilo-

Nihilominus haud ægre admitterem in Natura, semina, quæ ex intrinseca, propriave virtute potuissent in Romano solo, celeberrimum illum, & iisdem veteribus vetustissimum, & originis ignotæ Testaceum montem producere, qui ex fictilibus fractis conflatur; eaque ratione enatum esse adfirmare ([a]), & eadem prorsus ratione prodiisse, ut refert Theophanes, quem Majolus auctorem adducit, ob quamdam terræ trepidationem ex voragine profunda *mulum incolumem*. Fortassis enim nonnulla minima asini & equæ semina invicem coagulata inter viscera terræ eum produxerunt, aliosque etiam producere possent, & si res id exposcat, etiam cum suis ephippiis. Ita etiam Aborigines, quos e terra ortos Diodorus Siculus, poetice potius quam historice narrat. Hæc autem joco dicta sint, nunc vero veritati indulgeamus. In ea igitur sententia animum obfirmabo, præfatas res esse cortices, aut veriori nomine, æquoreorum animalium conchas in Calabriæ partibus data opera congestas, atque in lapidem concretas in portus Messanensis littore, ejusque collibus. Minime arroganter sentire existimavi, si perpaucorum opinionibus non adhærerem, nam ut Imperator Justinianus docet: *Plus valet quod in veritate est, quam quod in opinione*. Mihi constanter proposui, puriorem philosophiam eam esse, quæ magnum interesse putat discrimen inter humanas cogitationes, ac inter naturæ opera circa verum rerum omnium principium.

Ita se res habet; animus meus acquievit veritati, & existentiæ rerum practice observatarum, ac vale dicens auctoritati Philosophorum illorum, qui speculationi tantum acquiescunt, & ad historicos naturales mentem converti, sed quid inde? me magis magisque in tricas conjeci, quænam enim inter ipsos temporum, generationum, rerum, ac opinionum discrepantia non invenitur? Animi propensio, malitia, iniquitas, non autem recta animi ratio eorum calamus ad scribendum impulerunt. Verborum ambiguitates, & cæca credulitas circumferuntur, & unusquisque propriam extollere nationem sibi in animo proposuit, naturales, propriof-

(a) *Dier. Canic. Colloq.* 15.

priosque celando defectus, ac exterorum laudes, optime tandem intellexi planum, evidensque imbecillitatis, & simplicitatis argumentum præbere eum, qui historiis statim, ac sine delectu credit, ideo semper dubius auctores, quicumque illi sint, lego, nec illis fidem habeo ullam, nisi prius re bene perpensa, etiam si opinioni meæ faveant.

Hinc cum fortuito capsulam quamdam variis glossopetris refertam, e Melitæ mineris conspexissem, nova mihi incessit cupido earum nonnullas adipiscendi, sive ut majus robur meæ sententiæ de illarum origine adjicerem, sive ut aliarum rerum commodiori inspectione fortasse in adversariorum opinionem transirem. Quamvis, ut verum fatear, lapillus quidam inter dictas glossopetras a me perspectus, qui in se continebat Caniculæ dentem, semiconchylium, nonnullas vertebras piscium, qui spinis lateralibus etiam videbantur carere, me impulit, ut Paulo Bocconio epistolam darem raptim conscriptam, ut sua me adjuvaret opera, ad comparandas nonnullas glossopetras, necnon res varias, quæ a Melitensibus mineris effodiuntur. Ille autem te movit, impulitque, ut ad me epistolam scriberes, doctrina, ac eruditione refertam, cui nunc respondens prius a te inquiram oportet nonnulla ut possim deinde sine ulla interruptione sermonis meam opinionem patefacere. Postulo itaque ut velis concedere, Melitensem insulam post Mundi creationem efformatam. Et ne putes Melitam injuria affici ab illis, qui ejusdem insulæ glossopetras esse animantium partes confractas putant, quasi ejusdem vetustatem in dubium revocantes; ego enim quamvis eam multas post alias insulas, secundum P. Kircherium aliosve, conflatam reputem, inter cæteras insulas illustriorem eam esse fateor.

Vellem secundo pro certis haberi eas rerum mutationes, quæ accidisse narrantut a sacris, & prophanis scriptoribus, per plurimas scilicet, præcipuas, subitasque alluviones (universalem enim cataclysmum omnes profecto credunt) qnamvis adhuc in comperto non sit, utrum per Oceani irruptionem, an per subæquoreos afflatus, aliamve propriorem causam hæc facta sint, eo magis quia illas inficiari mini-

minime eſſet rationi conſentaneum, & hoc, ſicuti poſtulo, mihi conceſſo adfirmare poſſe videor id, quod nulli penitus intellectui repugnat, irrumpentibus aquis, varias, ac propemodum innumeras res permixtim confluxiſſe nunc huc, nunc illuc ab aquarum impetu exagitatas.

Vellem tertio, oculis noſtris plus tribui, quam ſpeculationi, utpote inſtrumentis minùs obnoxiis erroribus, & quod Philoſophia tantiſper ſileat, quando agitur de inſpectione, non autem de ſpeculatione; nam in epiſtola mihi nuper a te miſſa hæc habentur: *Quod ſi quis obſtinato animo velit contendere, non poſſe hæc ſaxa variis prædita animalium figuris, vel coclearum, oſſium, dentium &c. ita efformata fuiſſe, niſi quia talia prius re vera fuerint, oportet, ut me quoque doceat, cur nonnullæ formæ appareant, ſane admirabiles in aliquibus animantibus, atque plantis vel pictæ, vel ſculptæ. Quid Luna dichotoma in humero dextro pantheræ, quid ſibi volunt notæ muſicæ in quibuſdam conchiliis*? Itaque poſtulo, ut poſſim ſecundum meum ſenſum diſſerere circa gloſſopetras Melitæ, eas ſcilicet eſſe variorum animantium fruſta, quam vis neſciam ex qua nam Cœlorum parte, dimidiata nigraque Luna ſuper pantheræ dexterum humerum ceciderit, nec a quo muſicæ magiſtro ſuper prædicti conchylii ſuperficie fuerint rithmorum notæ conſcriptæ.

Poſtulo quarto, ut ſermo habeatur de illis tantum rebus, quas ego vidi, & quas videndi adhuc nobis datur facultas. Nam cum in variis Muſeis multa macularum genera conſpexerim in gemmis, lapidibuſque non veris, ſed pictura repræſentatis, quæ maxime miranda forent non eis integram fidem adhibui, neque iis, quæ a variis auctoribus nimium picturis hujuſmodi credentibus ſcripta ſunt. Putavi enim has maculas minime veras eſſe, ſed ex imaginatione intuentis effictas, ut uſuvenit in rudi, atque antiquo pariete, vel in quibuſdam nubibus, ubi poſſumus humanas figuras, animalia, & ſexcenta alia his ſimilia, quaſi ea videremus, animo nobis efformare; & quamvis nonnullam cum his rebus ſimilitudinem maculæ illæ præſeferant, ſtultum ſane

ſane foret adfirmare ea lineamenta habere, quæ omnino conveniunt iis rebus, quas repræſentari in mente noſtra concipimus, quum prorſus fortuito obvenerint, & determinentur a noſtræ mentis conceptu, qui magis huic, quam illi rei eadem lineamenta conformat. Nulla adhuc ſeſe mihi obtulit gemma conſpicienda (quamvis, ut jam dixi, perplurimas conſpexerim) talibus prædita maculis, ut in dubium revocari poſſit, naturæ an artis opus fuerit; quidquid Cardanus dicat de celebri ſua achate Galbam Cæſarem referente; ei enim fidem non habeo. Fateor enim potuiſſe in achate illa reperiri maculam aliquam, quæ humanam potius ſpeciem quam arboris præſeferret, ſed adeo accurate delineatum eſſe, ut Galbam exprimeret, hoc inficiari non vereor.

Lepidiſſimus Cicero de ſimili fabula ita ſcribit ([a]): *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis ſaxo diffiſſo caput extitiſſe Paniſci. Credo aliquam non diſſimilem figuram, ſed certe non talem, ut eam factam a Scopa diceres. Sic enim ſe profecto res habet, ut nunquam perfecte veritatem caſus imitetur.* Sunt hæc hominis obſtupeſcentis imaginationes, & ad admirationem efformati, ac in ea parte infirmi, qua debet ad examen revocare veram rerum ſubſtantiam. Quod quidem erudito, ac prudenti Simoni Majolo non contigit, is enim de narrationibus hujuſmodi portentoſis ait ([b]): *Mihi tamen eſt perſuaſum prorſus arte caruiſſe tot imagines, achatem ſcio referre formas animantium, hominum quoque, ac rerum reliquarum omnium, ſed non exacte ea redduntur.* Loquitur inde de annulo Regis Pyrrhi, in quo Parnaſſus mons, novemque Muſæ, & Apollo cytharam tenens ſpectabantur, non arte, ſed ſponte natura ita diſcurrentibus maculis, ut Muſis quoque ſingulis ſua aptarentur inſignia: *Propterea magnam artificis partem acceſſiſſe exiſtimandum eſt, qui alibi minuens, alibi augens, quæ ſpectanda eſſent, eximiè elaborarit.* Multo ab hinc tempore hæc legens credidi, quæ Majolus, & ſic fortaſſe erit, hujuſmodi fabulam ab aliquo errore ſumpſiſſe initium, ac illam celeberrimi

C Regis

(a) *De divinat. l. 1. 13.* (b) *Dier. Canic. Colloq. 23.*

Regis achatem, arte potius, quam natura tantum nominis consequtam fuisse, neque pictura seu varietate colorum insignem, sed scalptura vel cælatura fuisse præclaram, temporis autem progressu auctorem aliquem, utpotè inscium, quænam arti virtus inesset, proprio marte tradidisse a natura fuisse delineatam. Egregius denique Cardanus, qui multoties rerum ambages persequitur, quæsivit, scripsitque quanam ratione contingere id potuisset in libro *De subtilitate*, in quo sæpesæpius meretur, ut illi in mentem redigatur adagium illud: *ne quid nimis*. Hinc oritur vehemens animi mei desiderium habendi præ manibus, & apud me unum saltem ex illis Regulis, qui ex Saxoniæ fodinis effodiuntur, quem tu mihi offers ad ostendendum produci etiam a terra homines lapideos. Vellem enim observare, utrum diademate Cæsareo an Regali, veteri ne an more recentiori Monarchas illos lapideos natura coronaverit, cumque aliis sexcentis, quæ etiam contrariam sententiam confirmare possent, scilicet putandos esse veros petrefactos homines. Ludos igitur missos faciamus, atque ad Melitenses redeamus glossopetras, quas manibus pertractare, oculis intueri, ac de iis etiam disserere possumus.

Cupio quinto, ne Naturæ rationes, modosque, quibus res lapidescunt, decernamus, sexcentæ enim illi erunt hujus operationis viæ, quas nos penitus ignoramus: & hoc amplius, quia non possumus omnino demonstrare in tali opere egere Naturam fontibus lapidescentibus, cum satissuperque sit humiditas aliqua, aut sal, aut talis terræ qualitas, ac dispositio ea prædita virtute; & si Joanni Danieli Majori adhærere velimus, qui diffuse, in suo breviusculo *De serpentibus petrefactis* tractatu, loquitur de rebus in lapides conversis, credere poterimus, præditam esse Naturam sale quodam volatili, quem nonnulli spiritum appellant lapidificum, qui obdurat, quasi saxea omnino corpora ea reddit, in quæ irrepit. Id quod àntea excogitatum, adprobatumque fuit a Peireschio homine summi quidem ingenii ac optimæ mentis, tali denique, ut magnus Gassendus ejus vitam quasi bene recteque philosophandi typum nobis

nobis exponeret. Hoc autem dictum sit, ut videamus, rivulum illum Melitensem non esse certam causam tot corporum in petras conversorum.

Sexto pro concesso vellem, res illas, quas ignoramus, & quas non conspeximus, multo plures esse, quam eæ, quas scimus, & vidimus. Tuæ autem humanitati adstrictissimum me profiteor ob corpora lapidescentia insulæ hujus ad me transmissa, quum ex his magis rationabiles mentis meæ dubitationes factæ sint, ut inferius ostendam.

Descendo nunc ad rationes illas, quæ meæ, ac nonnullorum posſunt opinioni adversari, & primum ajunt, glosſopetras Melitæ, cæteraque hujus generis nonnisi variorum esse frusta animantium. Verumtamen relictis prius conchyliis ab Imperato *Bugardie* nuncupatis, omnibusque aliis turbinatis, quæ nullam penitus merentur animadversionem, quum sint simplices limi concretiones in conchis, quæ tanquam formæ his, quas cernimus, inservierunt, sicque nobis innuere non possunt, quomodo animal in se claudere potuerit, nihil enim aliud sunt, ut dixi, quam forma spatii ejusdem, in quo animal ipsum vivens immorabatur, non autem conchylia, aut turbines, ac etiamsi inclusus limus obdurari potuerit, verumque conchylium dissolvi mirum quidem non erit illum in fluida, ac molli arena conspicere, hæc enim externam forte corruperit superficiem, quin læsionem ullam intulerit hujusmodi saxis, qualia esse videmus ea, quæ Bugardias, ac Turbines vocant.

Nec me similiter movet immanis glossopetrarum quantitas, quas in insula effossas dicis: pro certo enim habeo nulla esse consideratione dignas capsulas dictis rebus refertas, si eas comparemus cum fodinis, & mineriis insulæ, quæ circuitu continet passum sexagintaquinque millia, uti hæc Melitensis, quum non possit in admirationem inducere, neque argumentum aliquod statuere præfatus Mons Testaceus Romæ, qui tertiam tantum milliarii partem circuitu suo describit, & tamen non imminuitur, quamvis omnibus ædificiis peramplæ Romanæ civitatis non parvam,

 quin-

quinimmo magnam ſui ipſius partem ſuppeditaverit, & adhuc ſuppeditet, idque longiſſimo ab hinc tempore, ac etiam in futurum, ſi neceſſitas id poſtulet.

Eadem ratione præteribo argumentum deſumtum ex eo, quod in iſto mari nulla hujujuſmodi animantia reperiuntur, quorum fruſta eſſe hæ teſtæ creduntur in hac inſula effoſſæ; poſſumus enim oculis ipſis intueri in Cataniæ littore ad cujuſcumque tempeſtatis motum vel ex Auſtrali, vel ex Orientali, vel ex ambobus ventis exortum, quot, quantaque colligantur picturata, ſtriatave conchylia etiam ad naves onerandas, & tamen in mari illo conchylia hujuſmodi non capiuntur, & raro omnino in iis vivum animal reperitur, aut utraque pars conchylii ſimul colligata, quod quum ſæpe ſæpius accidat, aperte demonſtrat ea non eſſe ſubjacentis marini ſoli excrementa, ſed advenientia e longinquis regionibus.

Neque vero nos debet retinere dictarum gloſſopetrarum inæqualis figura, nunquam enim eas tantum Lamiarum dentes eſſe exiſtimavi, ſed variorum, diverſorumque animantium, quæ quamplurimis dentibus prædita ſunt. Præterea ſi cujuſcumque animalis dentium ordinem attente perpendemus videbimus in uno eodemque ore dentes omnes inter ſe diverſos, ita ut ſi quis loculum unius dentis efformaret, dentem alium non poſſet perfecte illi coaptare, quamvis oris ejuſdem. Etſi vero mihi non parvi eſt tædii, tibi tamen ſatisfacere in animo eſt, nonnullos oſtendendo dentes, ut intelligere poſſis (reliquos, ac permultos, quos ego omitto, ſi conſideres) varietatem, & differentiam dentium, qui in ore cujuſdam ſpeciei caniculæ ([a]), quæ vulgo a nobis *Colombina* ſive *Vacca* nuncupatur, a dentibus communis caniculæ; a diſcrimine autem, quod in illis apparet, credo equidem fore ut eruatur ea, quæ neceſſario ineſt, diſſimilitudo in cæteris animantibus non tantum aliarum ſpecierum, ſed etiam in illis ejuſdem ſpeciei, nam non parum quidem in delineatione dentes canicularum, & lamiarum majoris corporis differunt a dentibus parvarum.

Id

(a) *Tab. I. A.*

Id vero evenire videmus in omnibus rebus naturalibus, ut, exempli gratia in humano vultu contingit; omnes enim eadem ſpecie conſtituti, ſed in vultus forma ſumus prorſus differentes, quin immo ætate progrediente nos a nobis penitus immutati videmur. Idem prorſus dico de ceteris animantibus, ac etiam de iis fructibus, qui ab eadem arbore legerentur, quin immo idem omnino adfirmare non dubito evenire in uno eodemque uvæ racemo, ab experimento ſatis edoctus; mihi enim quum aliquando oporteret eos coloribus delineare, cujuſcumque acini ſeparatim lineamenta pingere cogebar. Quid mirum igitur ſi in ſerie dentium variorum piſcium diverſitas dignoſcatur? Sunt corpora naturalia adaucta ſecundum humoris inditam ſibi menſuram, aut in qualitate diverſam, cum propemodum innumeris etiam accidentibus. Addam inſuper ei, qui antiquorum numiſmatum peritia pollet, compertum eſſe, maxima difficultate duo tantum inveniri numiſmata ejuſdem Imperatoris, impreſſionis, ac temporis ejuſdem, eodem prælo percuſſa, & tamen credendum eſt non unum tantum verum plurima eodem prælo conflata fuiſſe. Neque me movet ſingulares tantum dentes reperiri in iſta inſula, nec unquam integrum ſceletum piſcis alicujus occurrere, ſive maxillam cum omnibus omnino dentibus in ea infixis, aut denique unum ex oſſibus. Natura enim in omnibus ſuis operibus optima magiſtra piſcium ſceletum minoris, leviorіſque conſiſtentiæ efformavit, quam cæterorum terreſtrium animantium, ut eis onus imminueret, quum illi natare, ac ſuper aquas fluitare deberent, & idcirco poroſa eorum oſſa efformanda erant, a lapidea dentium natura penitus diſſimilia; ſin autem hoc adduxiſse non ſufficit, ſufficiet videre in ſepulcretis tractu temporis humana oſsa, non autem dentes diſsolvi, id quod meam plane confirmat ſententiam. Addam præterea, ſalem, aut aliud quodcumque ſit, terræ huic inditum neque duriſſimis dentibus pepercіſse, quum nonnulli apud me ſint quaſi excocti. Apparent quoque innumera oſsa non ſoluta, verum etiam ſolida, ex illis tamen, quæ ſecundam inter animalium oſsa ſortiuntur qualitatem, quod

ad

ad evidentiam oftendit, cætera fuiffe corruptione foluta, quod forent porofa, & infirma; uti revera in illis tofis quamplurima videmus excocta, & corrupta. Id vero generatim prolatum fit. Quod fi quis defideret infuper aliquam intueri lamiæ five caniculæ, fimiliumque animalium maxillam lapidefcentem cum dentibus illis infixis, ingenue fatebor defiderium hoc excedere communem Divini Opificis modum in conftructione hujufmodi animalium, nam talis fpeciei Pifces non habent dentes in offibus maxillaribus adeo firmiter inhærentes, ut cæteri, fed divifim extra offa ordinatos, id quod perdiligenter fcrutatus fum. Lamiæ, caniculæ, & fexcenta alia animalia, quæ ita os conftructum habent, innumeris ferme dentibus prædita funt, ita ut difficile multum; ne impoffibile dicam, mihi fit eorum ftatuere numerum, quum in minoribus pauciores, in grandioribus perplures confpexerim, fed in omnibus plurimos membrana quadam circumvolutos, quæ eos in quodam, ut ita dicam, alveolo offis maxillaris in anteriorum partem occludit. Eorumdem dentium pars tenerrima eft, ac quafi carnea, pars aliquantulum durior, quæ nerveam qualitatem quafi præfefert; eorum vero non pauci apicem ferme obduratum, alii cortices folide confiftentes habent, interius vero molles humoreque perfufi, & taliter, ut in eis evellendis nudus cortex, ac fola dentis figura multoties remaneat; reliqui autem quamplures obduratæ fubftantiæ, eoque fortiores, ac terrifici funt, quo magis ab ore emergunt, ut egomet comperi. Ita ut in hujufcemodi beftiis præter dentes, qui primo intuitu in propria ferie confpiciuntur, promptuarium, ut ita dicam, dentium afferveturi, qui, uti mea fert opinio, tractu temporis prodeunt, feriem præfatam augentes, majore hoc numero in truci earumdem ore addentes terrorem. Maxillaria offa integra funt, nec a dentium radicibus intercepta, dentes enim difpofiti funt, ac quafi feminati fuper membranam quamdam, in qua radices eorum figuntur, & fuper quam motum, & vim quamdam exercent ad evellendum, ac corrodendum peraptam inftar pectinis ad lanas comendas infervientis. Ex partium ergo conftructione evenit

evenit lamiæ ſimiliumque animalium maxillam cum omnibus dentibus non reperiri; quum membrana motui illi cedere ac corrumpi debuerit tanto temporis tractu in fluido limo manens, qui deinde in ſaxum evaſit. Igitur ſi nobis ſeſe offerent conſpiciendæ gloſſopetræ, dentes ſcilicet lamiarum, & canicularum petrefacti, non poterimus eos ita diſpoſitos conſpicere, quum hoc minime fieri poſſit. Verumtamen in aliis marinorum animantium ſpeciebus idem non contingit, quibus unus tantum apprime terrificus dentium ordo a Natura datus fuit, quod cuivis facillime oſtendam, in iis enim non raro hoc evenit. Quod ut videas, loci, ubi immoraris, ipſiuſmet præſtabit opportunitas. Et ego, quamvis a Melitenſi inſula longe abſens ([a]), maxillæ fruſtulum poſſideo tribus cum dentibus ei infixis, ſicuti opportune oſtendam, ut tuæ voluntati ſatisfaciam.

Ne minimum quidem temporis teram in ſcrutando an Melitæ inſulæ terra alexipharmaca ſit an non, & an eandem gloſſopetræ ſortiantur qualitatem, ne in meſſem alienam falcem ponam. Tales eas eſſe communiter creditur, eandemque videtur ſequi opinionem in ſuo volumine Eques Commendatarius Abela. Hoc autem adfirmare non dubitarem, potuiſſe ſcilicet terram illam propriam virtutem rebus, quæ ad id ſunt a natura diſpoſitæ, conferre. Perlubenter ego meam, & fortaſſe ab aliis non adhuc excogitatam ſententiam patefacerem, ſi tu de ea re, experimentum facturus eſſes, ſcilicet an gloſſopetris generatim eadem virtus alexipharmaca indita ſit, an ſcilicet tam illæ, quæ in alba, ac tenui terra reperiuntur, quam cæteræ, quæ e duriore, & arenoſo limo effodiuntur, ſive non e molli, aut odora terra, ſed e lapillorum, ſive craſſiorum arenarum coagmentatione, in quibus gloſſopetræ ipſæ viſuntur ſæpe ſæpius conglutinatæ, & nunc opinarer illas, quæ e molli terra effodiuntur alexipharmaca virtute maxime præditas eſſe, cæteras vero aut parva, aut omnino nulla. Tacitus prætereo, ne tibi moleſtiam inferam, foſſilia atque unicornia, cornua Ammonis, elephantum dentes, vel alia quævis oſſa, nec ad

(a) *Tab. XII. Fig. 1.*

ad examen revocabo, utrum hæc omnia magni æstimentur, quia petrefacta, aut quia temporis lapsu sub terram excocta, ac comminuta, inde demum alexipharmacam contraxerint virtutem. Sed hucusque de aliorum arte dixisse sufficiat. Breviter vero perpendam difficultatem, quam in tua epistola proponis his verbis: *Quid dicemus de glossopetris Galliæ, & Germaniæ? An quod in locis, ubi effodiuntur, cum in Melita, tum alibi, inveniatur genus quoddam malthæ, aut boli, quod terræ Lemniæ virtute præditum sit?* Posset utique affirmari non tantum glossopetras, sed ossa, vertebras, aliasque innumeras res simul unitas in maltha reperiri, nec verum esse nil aliud, in ea, quam glossopetras inesse. Præterea ego non vidi in uno, eodemque bolo glossopetras semper conclusas; servo enim apud me nonnullas in mediis quibusdam arenulis, quæ lapidem quemdam efformant admodum durum, qui minime malthæ specimen habet, nonnullas alias vero in arenis crassioribus conglutinatas. Verumtamen existimo, eas, quæ in maltha oriuntur esse magis speciosas, elegantes, & integras, & hanc ob causam selectas, collectasque a fossoribus, ac etiam fortassis, quia majore præditæ sunt virtute, minus enim a vero abhorret eas in maltha servatas fuisse, ac, si ita res habet, in ea magis, quam alibi vim illam fuisse adeptas, quam id concipere tanquam naturæ miraculum, ac glossopetrarum generationem ossiumque, & vertebrarum fractarum productionem tribuere ipsi malthæ, nam id minime omnino fieri posse ostendam.

Nec me etiam suadet rerum varietas ex hac insula effossarum, quæ cæteris rebus maris, terræque assimilari non possunt, certum enim est, nos omnia animantium membra singillatim non inspexisse. Nec valet dicere: Res hæc cui assimiletur, penitus ignoro, ergo eam terra produxit; potest enim reperiri aliquid simillimum, immo, & ejusdem naturæ, quod tamen nobis adhuc non pateat. Quod vero ad insuetam spectat magnitudinem, ad quam sæpe sæpius glossopetra aliqua pervenit, ut æqualis sit manui hominis, nihil me movet, quia istæ rariores sunt, sicut ipse

ipſe tu ais, cæteris mediocribus, & parvis, quæ frequentes innumeræque effodiuntur, ſicut paſſim par eſt, ac rationi conſonum, in minore quantitate animalia pergrandia in mari reperiri, quibus præ mediocribus, & parvis pauciſſimi ſunt craſſiores dentes. De lapillis autem, qui vulgo ſerpentium oculi, aut de iis, qui illis ſimiles ſunt, ingenue fatebor, me nolle omnia penitus negare, imo mecum ipſe decrevi libenter concedere id, quod eodem omnino modo, quo alii adfirmabant, inficiari poteram, ſed caſus diligenti, ac ſollicita cura exquiſitus viam aperuit dubitandi de unaquaque hujuſmodi re, quæ in terræ viſceribus creditur ortum habuiſſe; evidens enim eſt error, lapillos, vulgo ſerpentium oculos nuncupatos, pro gemmis, ac lapidibus ita a Natura in iſta inſula configuratis habere. Nec ſufficit, quod ſcribis: *Quod ad petras, quæ ſerpentium oculi appellantur, neſcio, cui rei eas adſimilare poſſet, qui in eam ſententiam iret, ut crederet lapillos omnes, qui ex his rupibus effodiuntur, animalia olim fuiſſe, ſeu eorum partes lapideſcentes*. Omnia enim ſcire non potes, ac forte primum mihi contigit animadvertiſſe, quæ tibi ſatisfaciant. Lapilli igitur ſerpentium oculi nuncupati nil aliud ſunt, quam veri piſcium dentes. Referam id, quod obſervavi, & ſi penitus hanc menti tuæ opinionem non ſuadeam, in dubium ſaltem revocabo illud, quod antea de his crediſti. Prius igitur dicam hujuſmodi lapillorum ſimul cum gloſſopetris magnam in Siciliæ partibus inveniri quantitatem, & præcipue Corleoni. Ex hoc intelligendum eſt, ſerpentium oculos non in Melitæ inſula tantum produci quaſi portentum quoddam, aut quaſi ob præcipuam puræ, & alexipharmacæ terræ virtutem. Hoc autem dico, quia apud me quamplures ſunt ex illis Corleonis involuti in ſolido quodam tofo, ſed arenoſo, & impuro, quinimmo maleolente, quia ipſis nonnullæ gloſſopetræ, & fœda corpora plurima caſu adhæreſcunt, qua de cauſa iidem, quamvis ſtructura ſimillimi, ita lucidi, & colorati non ſunt, ac illi in Melita effoſſi, ſed cinericii, nigri, & frequenter maculati. Colorum parum refert varietas, tam enim illi, quam iſti

D ſunt

ſunt vere dentes piſcium Sargi, Auratæ, aliorumque, quorum ſpecies præter primos dentes, qui ad oris extremitatem terminant, quammaxima fuerunt a Natura donatæ dentium copia perbelle ordinatorum, ac in eodem ore tam in ſuperiore, quam inferiore parte infixorum. Figura illorum cum lapideſcentibus omnino convenit quacumque ex parte, ſicuti ab omnibus propriis oculis cerni poteſt. Verumtamen non prætermittam, nonnullas eorum maxillas carne detracta oculis ipſis conſpiciendas ſubjicere, ut eorum dentes comparemus cum lapideſcentibus, quos inferius delineatos exhibebo ([a]), quos mihi multorum amicorum in Melitæ inſula commorantium cura colligere datum eſt, idque non tantum ad meæ ſententiæ confirmationem, ſed etiam ut cuicumque delineamentis hujuſmodi præbere poſſim commoditatem ad partium identitatem comparandam, ex qua deinde veritatem, quam oſtendendam ſumſi, facilius valeant percipere, eos ſcilicet lapillos vulgo ſerpentium oculos nuncupatos fuiſſe quondam dentes, ac partes oris Sargi, Auratæ, & ſimilium piſcium, qui & numero, & varietate quamplurimi per maria omnia innatant, & capiuntur.

Et quia tibi omnia animi mei dubia me communicaturum pollicitus ſum, fatebor, quod ſi unquam aliqua ſui difficultate ad dubitandum impulſus, id evenit præcipue ob quandam narrationem a graviſſimo viro, quo familiariter utor, omni officio, ac dilectione digniſſimo, ad me miſſam. Hic quidem tali proſequendus eſt obſequio, ut pleniſſime me poſſit vel auctoritate ſua frangere, ac niſi animum obſirmaſſem meum, ne ullius unquam dictis ſtarem, nec verbis alienis acquieſcerem, quæ rationibus carerent, huic uni fidem præſtarem. Huic accedit, & aliud argumentum mihi inter loquendum communicatum a viro doctiſſimo tantaque intellectus perſpicuitate prædito, ut jure & merito, ut Sol inter Planetas, ita & ipſe in philoſophica facultate eluceat. Horum primus me per epiſtolam reddidit certiorem in cujuſdam humani corporis inciſione auriculam cor-

(a) *Tab. II. Fig. 1. 2. 3. & 4.*

cordis finistram a polypo circumdatam repertam fuisse, & in ea parvam cochleam: addit insuper, in alterius corporis renibus succenturiatis alio tempore compertas fuisse alias duas; ac similiter Florentiæ in cujusdam pauperculi vesica aliam omnino similem, quibus adductus rationibus putat, non debere prorsus illorum rejici opinionem, qui in omni loco produci posse tales testas autumant. Alter vero hanc conjecturam proposuit considerandam; res illas, ait, quas nos in terræ visceribus conclusas intra rupes reperimus, ubi reputandum sit jampridem æquoreas fuisse, certum una est, ac necessario concedendum a maris undis tempestate aliqua exagitatis illuc translatas fuisse. Quod si ita se res habet, cur igitur hæc corpora corrosa, deformata, abrasa, & attrita ab aliis corporibus non apparent, quum diu antequam ad quietis locum pervenirent inter se colluctasse necesse sit; immo quid illa perpolita, & integra inspicimus? Ergo multum verisimilis est opinio, quæ decernit omnia in eo loco, in quo inveniuntur, produci. Magni quidem momenti hæ sunt difficultates, non tanti vero ut innumeræ, evidentesque rationes, quæ contrarium evincunt, ut modo ostendam.

Citius ergo, quam fieri potest, primæ objectioni satisfaciamus, ut diutius in secunda immoremur. Dico igitur glossopetras, scilicet lamiarum, canicularum, ac similium animantium dentes, figura esse acuminatos, valde duros, lævissimos, atque idcirco effugere facillime contactum alterius corporis, quod eos offendere posset, ac scabros reddere. Hoc amplius, eos ego non credo lente, ac longo temporis tractu e mari in flumina circumactos, sed violento maris impetu a divina ira inflati projectos, atque a magnis aquarum vorticibus conjectos, atque collectos, & in magnam quantitatem casu una cum animantibus, eorumque sceletis terræ obvolutos in ejus viscera profundius irrepisse, quum alia simul cujuscumque generis fæce, in quam eodem impetu offenderant. In tali rerum statu multo plures reperiendi forent fracti, quam detriti, uti revera reperiuntur, quum parvus omnino sit numerus glossopetrarum

 inte-

integrarum, atque ab omni læſione immunium præ illis, quæ fractæ, & attritæ e fodinis eruuntur. Ad examen præterea revocandum eſt, quænam dentis pars tempori magis reſtiterit; & ab unoquoque ſana mente prædito affirmabitur corticem lævigatiſſimum, durumque plus reſtitiſſe, quam internam materiem, quæ ſubſtantiæ eſt raræ, & humidæ, corruptioni, & deſtructioni ſubjectæ, ita ut ſi adverſariis etiam concederetur, gloſſopetras, ſcilicet dentes ipſos modo huc, modo illuc attritos fuiſſe; nulla conjectatio fieri poſſet, quæ pro eis ſtaret, quia ipſas non invenimus in terræ limo abraſas, atque corroſas ab illo, quem fingimus, undarum motu; inficiari enim non poſſemus facile, quod reliquum erat in ipſis corporibus non potuiſſe tempus conſumere, utpote tunica illa exutum, a qua ſola poterat ſervari, & defendi illis ſolummodo parcendo dentibus, qui aut ſoluti non fuerunt jactati ab undis, aut una cum animantibus, eorumque ſceletis translati fuerunt, qui in limo reſoluti, ac pondere compreſſi ejuſdem limi fractas omnino, & conglutinatas inordinate partes ſuas laxaverunt. Has autem ſtrues inconcinnas oſſium, vertebrarum, dentium, conchyliorum, turbinorum, arenarum, ſaxorum, aliarumque pene innumerarum rerum nullo ſervato ordine corruptas, integras, fractas in uno, eodemque cumulo coagmentatas videmus. Perpendatur etiam ratio, quare ſicut alibi innui, foſſores eas colligunt gloſſopetras, & intelligemus aperte, illas non colligere, ut de illis philoſophentur, ſed ut eas pretio vendant, hinc eſt, quod illi non colligunt informes, & corruptas, verum integras, & perpolitas; primæ enim parvipenduntur, immo deſpiciuntur; aliæ autem vendibiles, & a plurimis ob neſcio quam intrinſecam virtutem exquiſitæ ſunt. At minime in hoc immorandum, quum poſſim monſtrare cuicumque videndi cupido fiet, gloſſopetras detritas, corroſas, nec non corruptas, ut plurimum in radice, quæ cortice carebat, fractas denique, & integras, omnes vero ſimillimas, quinimmo penitus ipſiſſimas cum lamiarum, canicularum, ſimiliumque animalium dentibus. Promam etiam quamplurimas conchas teſtaceorum

rum

rum e terra, & e montibus effoſſas, de quibus idem prorſus dici, quod de dentibus non poteſt, cum ipſæ ſint corpora levia aliquomodo ſuper aquas fluitantia, ac cuicumque etſi minimo obſecundantia impulſui, quem aquis tribuamus, & ideo nil damni oſtendere debent, præterquam quod ab onere, & humiditate eis illatum fuerit. Revera fere omnes gloſſopetræ, ſpinis exutæ, & in articulis laxatæ, ac denique oppreſſæ conſpiciuntur, & cum earum articuli nil aliud, quam molles membranæ ſint, facile in humido limo corrumpuntur; quæ omnia, quum pro me ſtent, ad aliam divergam ſolvendam objectionem primo loco allatam.

Mirum quidem mihi viſum eſt in humanis viſceribus teſtacea multoties gigni, & quum in dubium revocari non poſſit hiſtoria relata ab homine quidem veraciſſimo, magis me, ac magis in admirationem vel potius ſtuporem adducit; verumtamen quum eam ad trutinam revocaſſem, reperi nihil noſtræ ſententiæ officere. Dupliciter rem conſiderandam cenſeo, ſcilicet aut nos cochleas prædictas vera & perfecta animantia putandas exiſtimabimus, aut corpora in ſimilitudinem earumdem teſtarum in illis humani corporis partibus producta. Quomodocumque ſe res habeat, a noſtra ſententia non eſt recedendum: nam ſi dicemus cochleas illas perfecta eſſe animantia, extra oleas vagamur, in comperto enim eſt per tramites, ac canaliculos mihi, & aliis fortaſſe ignotos, ac per varia accidentia uſque ad interna humana viſcera pervenire poſſe perplurima extranea ſemina, quæ multoties non impedita, ne ad incrementum eidem ſeminum ſpeciei inditum progrediantur, tantum creſcere poſſunt, ut nobis monſtra, & portenta proferant illis non diſſimilia, quæ ab eruditiſſimo Bartolinio referuntur in una ex ſuis Centuriis, in qua narrat, repertam in humanis viſceribus fuiſſe permagnam, variamque animantium quantitatem. Hoc autem nihil ad nos attinet, ut jam dixi. Ego enim præcipue adfirmo, eas omnes conchas, quas in terræ viſceribus lapideſcentes reperimus, vera animalia fuiſſe. An vero illa in mari producta, an illuc translata fue-

fuerint, aliud eſt problema, cujus ſolutio, ut jam dixi ſuperius, a diligenti obſervatione locorum, ubi inveniuntur, pendet, & ab aliis pene innumeris conjecturis. Sufficit mihi modo fortuitam earum generationem oppugnare, qua de cauſa ad cochleas perpendendas progrediar, non quidem animatas, atque perfectas, ſed quaſi lapideam configurationem in locis ſuperius enarratis, ſive alibi acquiſiverint. Quaternarium ipſæ numerum non excedunt, omnes parvæ, ac turbinatæ ſunt, hinc arguo facili negotio caſum partem habere potuiſſe in eis conflandis, aliaſque innumeras ſimillimæ configurationis exhibendis. Ego equidem non ſum ſatis edoctus de minimis particulis, ac de tota ſubſtantia, ex qua hominis corpus conflatur, nec bene admodum huc uſque percepi omnes ejus affectiones, ita ut aperte de ejus conſtitutione poſſim decernere. Satis ſuperque ab ejus ſuperficiei conſideratione detineor, ac munere meo fungi viſus ſum, ſi illud aliquando integumentis detractis ad examen revocaverim, ut ſingillatim perpenderem neceſſarios ejus motus, ſenſus, aliaque id genus, quæ in tabularum lineamentis exprimi debent, nihilotamenminus opinionem expromam meam circa ejuſdem eſſentiam ea ratione, qua potero, ut ſaltem intelligar.

Igitur corpora membranoſa, ut patet cuicumque, etiam minimo calore facili quidem negotio turbinantur, criſpantur, ac in ſe ipſa contrahuntur. Idem prorſus contingere autumarem in aliqua noſtri corporis parte membranis, ac humoribus ſalinis, & colliquatis, gypſeiſque referta, ſi enim magis, magiſque membranæ exiccentur, & areſcant facili negotio corrugantur, eademque facilitate una cum humoribus ipſis ad ſaxeæ ſubſtantiæ ſimilitudinem reducuntur atque ita conflata mentem noſtram ad incitas redigunt. Ego tamen paucis me expediam dicens, quod, cum hæ omnes ſint parvæ cochleæ, a re prorſus alienum non erit talis conflationis cauſam fuiſſe eam a me excogitatam, aut aliam veriorem, nunquam tamen naturæ ludum, ut adverſariorum verbis utar, quod tantum, ac tam diverſum corporum numerum, marinis omnino ſimilium, in rupi-

rupibus, ac in montibus efformaverit. Non enim facile inducor, ut credam, in præfatis parvis admodum cochleis æqualem, ac quasi eamdem figuram inesse, quam in turbinum testa, aut maris cochlea conspicimus. Quod si eadem natura ludificans, quæ cætera corpora produxit, ipsarum cochlearum origo fuisset, omni procul dubio eadem penitus ratione ludens in illius hominis vesica, contra id quod egit in reliquis partibus, produxisset aut bina ostrea, aut semicancrum, aut caniculæ maxillam, aut denique piscem aliquem; locus enim hæc omnia poterat optime continere. Proh Deus immortalis! Est ne ejusdem ponderis hæc conclusio: In hominis cujusdam corde repertum est corpus saxeum cochleæ persimile, ergo histrices, echini, vertebræ cetorum, pisces, conchæ, conchylia, turbines, coralia in modum stellarum, vel fistulosa, vel nodosa, cancri quoque, dentes variarum figurarum, omnia tamen marinis rebus simillima generata sunt in rupibus, & in montibus inanima, cæcaque natura ludente, ac est conclusio alia sic deducta: Tot, tantaque marina corpora lapidescentia, quæ intra terram cernuntur, animata profecto fuerunt; ea vero parva testa, vel corpus illud ad formam testæ, seu cochleæ formatum in cujusdam hominis corde fuit ne casu ludente concretum? Hæc conclusio admodum evidens est, illa autem ab recta ratione abhorrens, & ut ait Cicero (a): *Sus rostro, si humi A litteram impresserit, num propterea suspicari poteris Andromacam Ennii ab eo posse describi?* negabit profecto, qui nullis anticipationibus occupatus fuerit.

Facessant modo, quæ nunc mihi mentem subeunt, eorum nugæ, qui levissimas sane afferunt observationes parvarum concharum, ac turbinum non omnino solidorum, nec non concharum majoris molis, sed adeo in uno latere mollium, ut unguibus ipsis possent incidi; in alio autem apprime solidarum, ac lapidescentium, quasi paulatim obdurescerent, ac lapidescerent, postquam omnino excreverint; ex qua vana differendi ratione deducunt, quod aliquod reperiendum foret animal in testa, si talis productio esset

(a) *Cic. de divinit. l. 1.*

esset opus omnino loci illius, ubi hæc corpora reperiuntur. Et quamvis satis superque esset in medium proferre Francisci Calceolarii verba, qui ex celebris Fracastorii sententia respondet [a]: *Causa est, quod caro, quæ mollis ex se erat, & contrahi nata, multa terra circumtecta, mox in lapidem coivit*; quæ huic dubietati satisfacere deberent; placet nihilominus curiosorum inspectioni, oculorum ope, hanc quæstionem solvendam relinquere. Lapidem quemdam solidissimum cuicumque ostendere possum variis conchyliis, turbinibus, pectinibus, ac similibus corporibus conflatum, inter quæ multa conchylia patenter inspiciendum præbent proprium animal cum omnibus suis omnino partibus, id autem factum est, quia fortuito accidit, ut in ea corporum inordinata coitione conchylia bene præcluderentur omni penitus limi commixtione prohibita, qui eorum mollem, ac teneram corrupisset substantiam, quapropter animalis, & ejus partium forma, ac configuratio servata est. Id vero non est difficile visu, cum in variis lapidibus sæpesæpius idem prorsus conspexerim. Quare aut perversæ, aut stolidæ mentis est superius allatum argumentum proferre; in mari enim etiam parvorum conchyliorum species reperiuntur, nec non prægrandis magnitudinis, quæ tamen tenuissima sunt, adeoque tenera, & mollia, ut facili negotio corruptioni potius, & concremationi subjaceant, cum humi latent, quam in lapidem converti possint. Idem prorsus evenit non raro in solidissimis turbinibus, conchis, echinis, & dentibus, qui in multis horum montium locis visuntur lapidescentes, etiam ii, qui modicæ sunt magnitudinis, aut integri, aut in frustra confracti prout impulsiones, pressionesque casus disposuit. Idem propemodum indiscriminatim in aliis locis contingere dignoscetur, ac in quocumque corrupto corpore, & a gypso, & calce non absimili, ob loci salinum, & corrodentem humorem. Vidi tamen formas ab hisce turbinibus, conchis, echinis &c. dissolutis, aut adhuc teneris productas in petram durissimam converti, ac taliter perdurare, ex quo luculenter apparet,

(a) *Musæum Calceol. Sect. 3.*

paret, ſtultum eſſe opinari, cauſam, quæ in ſe habet vim lapideſcentem, producere prius ex duro lapide concavam formam, & inde teſtarum heteroclitam efformationem diſponere, ut ſimul paulatim fortaſſis concreſcant, ne aliquis in figuræ productione error irrepat, ac prius in una, in alia deinde parte perficiantur, ut major appareat in hac re diligentia.

Minoris, atque adeo nihili æſtimandum eſt exemplum dactylorum marinorum, ſeu eos appellare velimus cappas longas ſecundum Goropium, alioſque, quod exemplum proferunt multi, neſcio an curioſos inveſtigatores, an veritatis oſores illos appellem, veritatis dico, quam per objecta ſenſibilia nobis natura patefacit, nam quum poſſent propriis oculis intueri meatum ſeu foramen illud, per quod animal in ſaxum irrepit, hoc prætermiſerunt, ac fortaſſis data opera, ut poſſent propriam retinere ſententiam.

Nihilo tamen minus unicuique quamvis vili piſcatori id magis clariuſque patet, quam tot, tantiſque philoſophis. Quum enim mihi multoties contigerit illos piſcatum mittere, recordor, ſolitum piſcatorem, antequam molem e rupe abſciſſam divideret, quantitatem numerare dactylorum e lapide eruendorum. Quare quum omnia animadvertiſſem omni, qua ſemper uſus ſum, diligentia, illum ex quibuſdam externis foraminibus id percipere cognovi, atque ut poſſem plenius mihi ſatisfacere, malleo illis lapidibus confractis foramen, quod ad animalis centrum terminabat, comperi, quod inſpiciendum præbui viro cuidam optimo quidem, & eruditiſſimo non ſine illius admiratione, qui ſe jam ad id ſpeculandum comparabat, cum de re hujuſmodi perverſe doctus fuiſſet. Multo poſt tempore perlubenter perſenſi, idem prorſus contigiſſe perdiligentiſſimo viro Fabio Columnæ, qui ſcribit (a): *In ſpondilorum teſtis obſervavimus externa parte, intra quandam cavitatem vix foraminulo apparente*. Ideoque affirmo hiſtoriæ hujus ignorationem aut a modica, & non accurata lectione, aut ab incurioſa, obdurata, & pervicaci mente oriri. Verumtamen

(a) *Fab. Col. de gloſſop. diſſert.*

men etiamsi in lapidis centro gigneretur, & concresceret, poterimus ne ex hoc inferre ac statuere generationem alicujus partis, aut testæ, aut dentis, aut vertebræ animalis, aut cujuscumque alterius rei integræ non animatæ? Hoc nimium utique foret. Id omne penitus planum facient nonnulla laudati auctoris verba, qui uno, eodemque tempore adversariorum futilitatem ostendet, argumentum ad meam sententiam confirmandam præbebit, & patefaciet illorum insaniam, qui testaceorum inanimatorum generationem in montibus, & in saxis asserere conati sunt [a]: *Unquam in saxo quo vixit* (loquitur de dactylo, de quo est sermo) *& periit suæ formæ signum, vel striam aliquam, aut lineam reliquisse est observatum, cum nec potuerit, propterea quod testa crescens exstrema parte, qua hiat, tenerior est reliqua in omnibus testaceis, nec posset vim saxo, & non sibi ipsi inferre, ut impressio fieret saxo. Nec etiam in dictis cavernulis dimidia testa, vel pars illius, aut fragmentum sponte ortum fuit repertum, nec etiam ipsa testa integra, quæ per compressionem saxi rimam, aut fracturæ signum passa sit: sicuti in montibus, & aliis locis extra mare reperiuntur ferè omnes, ut vix paucæ integræ possint reperiri. Nos quidem non modo naturalium rerum ignarum, sed insanum putamus, qui frustulum, aut dimidiam testam vel integram sponte editam eadem magnitudine ab initio, vel alio modo intra saxa sic genita asseruerit, quæ etiam adeo cohærente saxo reperta sit ut reperiuntur in saxis, quæ vix eximi possit, & non integra & exempta impressionem sui relinquat, tanquam cuneum ejusdem*. Est igitur necesse fateri non in limo turbines, conchylia, cæteraque similia producta fuisse, sed in loca illa, in quibus reperiuntur, fuisse jactata, collecta, & simul conglomerata cum limo, qui antequam lapidesceret, configurationem eorum corporum, eorumque partium in se recepit.

Dico demum, fallaciam esse evidentissimam, quæ nobis opponitur, innixam illi experimento, reperiri scilicet quandoque conchylium aliquod non tantum corpore tenerum,

(a) *Loc. sup. cit.*

rum, ſed etiam adeo tunicatum, ut poſſint ab eo evelli ſuperficies quamplurimæ, quaſi forma illa ex accidentali materiei concurſu conflata fuiſſet, quæ modo unam, modo aliam ſuperinduxerit ſuperficiem, ut admiraremur productionem hanc adeo elegantem, ac perpolitam, & pure lapideam. Fallacia eſt inquam omnino abſona, nam neceſſe eſt concedere prius exiſtentiam cujuſdam ſaxei corporis perfecte conflatam ſecundum illam formam, cui cohærere tot illæ laminæ potuiſſent, ut deinde ea, quam ſtatuere conamur, configuratio produci poſſet. Fuerunt ergo conchylia illa animata quondam in aquis, nunc vero corrupta, temporis ſane, non naturæ luſus; & id, quod nunc retinet ſubſtantiam duriſſimi lapidis, molle quondam lutum fuit (ſicuti iterum atque iterum demonſtravi) quod configurationem conchyliorum induit. Quicunque gnarus erit in perſpiciendis, ac diligenter enucleandis corporibus recenter e mari eductis, cognoſcet eorum conſtructionem ex ſubtiliſſimis, tenuiſſimiſque tunicis, ſeu laminis conſtare, una alteri ſuperpoſita, & ita minime mirabitur, eundem penitus ordinem inſpici in cæteris ſemicorruptis, & concrematis, quæ illum ad evidentiam oſtendere debent, quia rarefactæ, eoque carentes humore, cujus erat tunicas illas arctiſſimo quodam vinculo nectere.

Reſpondere igitur incipiam illi argumento, quod adducis de gloſſopetrarum quantitate, quæ in diverſis Mundi locis colliguntur, ſcilicet in Delphinatu, in Aquitania, ſeu Guienna, & Daventriæ, & quod magis facit ad rem, in Melitenſi inſula, & in Gaulo, ſtatuendo primum animalia tantum terreſtria, & volatilia in univerſali cataclifmo interiiſſe, quapropter a veritate abhorret, quod piſces lamiæ mortui ſint, ac numero tam immani, qui poſtea ſolis dentibus adeo diſtantes Mundi partes implere potuerint. Addis præterea aliam conſideratione digniſſimam obſervationem, hoc eſt, circa Melitæ inſulam, ſcilicet in littoribus ei proximis, ne unum quidem ex his dentibus inveniri. Dico igitur ſacrorum opiniones Doctorum varias eſſe in ratione ſtatuenda, qua Deus Optimus Maximus uſus fuit ad Mundi

demersionem, quum enim diluvii aquæ altissimorum vertices montium quindecim cubitis excesserint, ex hoc sequitur mensuram permaximi ambitus aquarum, globum terrestrem circumdantis, ipsum globum multoties superasse; ideoque ab eis perquiritur, ex quo nam loco aquæ illæ inundantes descenderint, aut derivaverint, & quo in earumdem imminutione aptum potuerint alveum reperire, ubi in sententiam eamus Oleastri, atque Eugubini, qui a Firmamento eas effluxisse contendunt. Verum Cornelius a Lapide perpendens immanem aquarum quantitatem, qua ad mundum demergendum opus omnino erat, statuit eas fermentatas, alteratasque fuisse a Divina ira; quæ ipsis immiscuit aerem, atque etiam terram, & ita metitur prægrandem illam extensionem aquarum, illis immiscendo eas etiam Cœli, Firmamenti, atque Abyssus. Hoc quomodo contigerit, ignoro. Si autem tam celebris Doctoris sententia tibi arriserit, dici posset, facili negotio partem maximam piscium, si non omnes, interiisse, utpote qui non assueti illarum generi aquarum, nec cruditati, qua illos tot cadavera demersa, ab eisque comesa fortassis affecerint, & fœda illa colluvies in easdem aquas immissa. Quod si his fidem non habes, potius igitur dicam, me non autumare lamias omnes, sive omnes pisces uno eodemque tempore interiisse, neque omnes lamiarum dentes fuisse, sed variorum specie animalium, quæ per mare innumera innatant, quorum ora inexplicabili prorsus, ac admodum varia dentium quantitate natura ditavit.

Certum quidem est, quod si hæc sincero animo advertisses, tibi persuasum esset, paucis animantibus opus fuisse, ut glossopetris perplures insulæ, non tantum hæc Melitensis, complerentur. Præterea res omnes, quæ e terra, & ex tofis Melitæ effodiuntur, sunt, sicuti in hujus nostræ opellæ progressu videbitur, specie penitus innumeræ; quare mirari non deberemus, quotiescumque nobis occurrant tot glossopetræ, scilicet dentes ejus generis, quod diximus, conchylia, echini, vertebræ, aliique lapilli, hæc enim omnia, ut in uno tantum animali abunde reperiuntur, aut

aut talis ſunt ſpeciei, ut ipſas maris arenas longe ſuperent. Addatur inſuper, Mundum multis ab hinc ſæculis jam conſtitutum eſſe. Auctores multas aquarum inundationes memorant. Melitenſem autem inſulam a Deo in univerſali rerum productionem creatam fuiſſe, eo modo, quo nunc ſe habet (ſicuti autumare videtur Kircherius) ego non puto, at primum non mnltum ſuper aquas emerſiſſe: dein vero creviſſe in elegantem illam, qua nunc apparet, formam. Exiſtimo etiam immunditias maris plures alias, immo innumeras eodem modo inſulas efformaſſe, limi ſuperaddita infinita propemodum mole, quo mare ſcatet, quod non caret graviſſimorum auctorum teſtimonio. Per hoc autem plene non ſolveretur argumentum deſumptum ex eo, quod gloſſopetræ in Melitenſi tantum inſula, non autem in vicinis littoribus reperiuntur, quæ quidem difficultas mihimet ipſi fucum fecit, quum præfatum montem ſtriatorum conchyliorum plenum in Muſorrima proſpicerem, mirandum enim ſane mihi viſum eſt, nullam penitus in ejus circuitu, qui Melitæ ambitum ſuperat, inveniri. Idem mihi prorſus evenit quum ſimul conglomeratas viderem in omnibus fere noſtrís collibus admodum elatis æquoreorum animalium teſtas, quas appellamus ſuinos, caprinoſque pedes, conchylia, cochleas, turbines, bacillos, aliaque innumera, ut videre potes, longe a mari trium milliariorum ſpatio ſuper montem, & præſertim in calle, qui ad Beatæ Virginis Boni Itineris nuncupatæ ducit; ſed quantum videre datum eſt in præfata rerum collectione, plurium aliarum rerum mixtionem ſemper detexi, majorem vero partem ejuſdem ſpeciei. Quare exiſtimo, non caſum tantum, ſed figurarum qualitatem id, de quo miramur, operari potuiſſe; potuit enim caſus locum efformare dum nimiæ aquæ agerent vortices, & conchylii figura, aut cujuſcumque alius rei potuit earum impetum, vel unionem obſecundare. Et ut clarius meam mentem aperiam, ſi in cumulo quodam aquarum, ubi multa adſint impedimenta, ex quibus varii poſſint oriri vortices, quando aquæ illæ exagitantur, nonnulla ova, ſeu eorum cortices, paleas, conchylia, lapil-

los, aliasque diversas res varia configuratione præditas ponemus, credo aquas illas inconcinne, ac violenter exagitatas, & impedimentis irretitas in se ipsas pluribus in locis circumvolvi, & procul dubio in puncto quietis atque in centro motus deponere (saltem in magna quantitate) varias res illas, quæ in ipsis aquis natabant secundum earum configurationem; quinimmo res illæ non tantum ab aquarum vorticibus colligentur, atque unientur, sed etiam modo huc, modo illuc data opera, ac secundum casus exigentiam, qui in variis propemodum locis vortices illos efformavit, relinquentur. Idem prorsus affirmarem de quacumque simili re etiam maxima. Animum ad hoc advertas, amabo te, nam ego in præsentia dicam hoc mei intellectus commentum esse, ac repente exortum, neque adhuc debitis rationibus firmatum, & interim perpendam utrum causa, cur in littoribus proximis glossopetræ non appareant, sit terrarum varietas, quæ in Melitensi insula ad eas servandas aptissima est, contra vero in aliis littoribus, quia solutis arenis conflata, potius apta fuerit ad eas consumendas, atterendasque, temporis præcipue circumstantiis consideratis, sive quia dentes corpora sunt ponderosa ([a]), quæ facile ante alia in solum desidunt, ideo super nostros montes non inveniuntur, in quibus tamen montibus res innumeræ apparent, quæ facile, & suapte natura superfluitant sicuti istæ, quæ in Melita reperiuntur, ubi tam paucos dentes invenias. Ego enim quamvis maxima adhibita cura quinque tantum reperi dentes, quorum tres esse eorum cortices interna substantia carentes apparet, sed levi, tenuique maltha repletos, contra vero in insula ista plana, & modicæ altitudinis facile omnino est, ac parvi momenti ad eum locum devenire, super quo graviora corpora subsiderunt, quod equidem verisimile admodum mihi videtur, & fortassis hanc meam opinionem, sane non aspernendam, brevi patefaciam, quum spes mihi certa sit, fore ut horum collium radices perquirendo offendam alicujus piscis dentes, istorum magnitudini non absimiles.

Cau-

(a) *Tab.* XIV. *fig.* 1. 2. 3. 4. 5.

Caufa hujus rei interim putanda eft hæc, nempe eadem, quæ conchylia ftriata in Muforrima conclufit, & conchylia, echinos, columellas, pedes caprinos, aliaque hujufmodi pene innumera in collibus Meffanenfibus, & non alibi, feu circa illos, & quæ etiam in Melita, non autem in Sicilia res hujufmodi collegit. Hoc autem cum inficiari nequeas, ex eo concludo, quod fi Melitenfis infulæ gloffopetræ aliarum rerum, quæ in Mufforrima, & Meffanæ funt, eamdem habent caufam effectricem, ac de his poftremis adfirmare, quod intra terræ vifcera, aut intra faxa ortum duxerint (ficuti patebit) fummæ pervicaciæ foret, idem ergo de illis dicendum erit, aut faltem inveftigandum, quomodo naturæ in aliquibus locis gignendi facultas fit, non inquam lapides marinis rebus conformes, fed vera animalia, ac marinorum animalium teftas in montibus altiffimis.

Illud idem argumentum, quod proponitur ad evertendam meam, ac aliorum opinionem, firmiorem meam reddit, eique vires addit non modicas, varietas fcilicet configurationis, quæ in gloffopetris infpicitur. Multæ enim funt ferratæ, multæ acuminatæ, multæ lævigatæ, ac denique perplures in modum fagittæ, vel trigoni efformatæ. Hoc autem evincit eas omnes lamiarum dentes non effe, fed variorum pifcium, ut cuicumque infpicienti patebit. Evidenter enim intelliget non omnes gloffopetras lamiarum dentes fuiffe, fed variorum pifcium, five, ut melius dicam, corpora variorum animalium dentibus fimillima. Præterea in ore canicularum natura variæ configurationis dentes efformavit, fcilicet in modum fagittæ, vel lævigatos, vel acuminatos, vel etiam curvos ficuti pluries perfpexi, & fi aliquando non poffumus quafdam gloffopetras naturalibus pifcium dentibus comparare, id fortaffis noftræ referendum erit infcitiæ, quæ quorum nam fuerint animalium non intelligit. Si autem fi nihil concludit gloffopetrarum configuratio, minus quidem confufus ordo earumdem, quo inhærente tofis, nam fi mediocres huc, parvæ illuc, necnon alibi pergrandes aliquæ reperiuntur cafualem penitus pofitionem, ac confufionem inordinatam id oftendit,

quod

quod autem reperiantur, aut cum radice ſurſum poſita, aut tranſverſe, vel recta, innumeræ fractæ, omnes denique varia præditæ figura, certiores reddere nos debet, illas in fodinis minime exortas fuiſſe: quod ſi ita ſe res haberet, reperiri ſaltem deberent radice ſemper deorſum infixa, dummodo tamen aliud gloſſopetris evenire autumandum non ſit, ac cæteris aliis rebus, quæ humi producuntur, & excreſcunt, dum illæ incrementum capiunt.

At ferme ad incitas me redigunt tua hæc verba: *Quod autem me magis in mea hac ſententia confirmat, illud profecto eſt, quod video gloſſopetras facilius evelli rupibus, ſi eas ex ſuperiori parte, ſeu ex earum culmine, vel ex lateribus evellas, quam ex baſi, a qua evidenter comperimus emanare quamdam, ut ita dicam, radicem aliquando longiorem ipſamet gloſſopetra, quæ radix in rupem penetrans paulatim in ejus ſubſtantiam tranſit, abſque ulla amplius diſtinctione. At quid rei eſſet hæc radix, ſi gloſſopetræ dentes lamiæ forent?*

Verumtamen hæc hallucinatio facili negotio evaneſcit. Quod gloſſopetræ, aut dentes tenaciter radice, & non lateribus, aut apice infixi ſint rupibus, minime probat illos ita fuiſſe poſitos ut a rupe tanquam matris uberibus humorem ad incrementum exſugerent, ſed accidit quia quum dentes perpoliti optime eſſent, ac lævigati in tota eorum ſuperficie a rupe teneri, ac ſecum uniri non poterant, ſicuti ex parte radicis evenit, quæ utpote ſpongioſa magis, ac magis poroſa limo tenacius adhæret. Cæterum nemo eſt, qui ultimum ipſius radicis terminum proſpicere non poſſit, quia radix nullo modo cum limo confunditur, ni omnino cæcutiam. Si autem momenti alicujus eſt aliquam videri gloſſopetram ejus radice minorem, potius putandum eſt eam in ipſius animalis ore exortam, in quo nemo ignorat partes omnes vegetare. Oſtendam fortaſſe inferius reperiri in animantibus dentes gloſſopetræ ad me miſſæ omnino ſimiles, interea certior ſum inter multorum animalium dentes nonnulli extra maxillas extantes minoris magnitudinis eſſe, quam in ea parte, qua in iiſdem maxillis infixi ſunt, ut oculis ipſis patet.

Fateor

Fateor tamen nonnihil negotii mihi attulisse codicillum quemdam, quem cum quatuor glossopetris a te accepi, & cum earumdem duabus, ut ita dicam radicibus, quæ una concreverant: Notasti enim (a): *Notandum, quod his majores nunquam inveniuntur, quia fortasse me judice virtus eas producens dispersa jam est*. Quasi virtus illa in duobus primis glossopetris producendis effœta, alias postea minores, gradatim produxerit; subtilissima quidem conjectandi ratio, quam inficiari ausus minime fuissem, ni mihi sese obtulisset dentium compago piscis illius, quem nos columbinam, seu vaccam appellamus, qui caniculæ species est, qui a me summa fuit admiratione perpensus, ac modo eum perdiligenter asservo. In eo uno oculi ictu id omne plenissime aspicitur, quapropter tibi mitto ejusdem caniculæ maxillam, etsi non integram, in qua inspicere poteris naturæ ludificantis efformationes, nec non ex ea deducere non tantum in Melitensi insula, sed in ore etiam alicujus viventis talia produci a natura ipsa, quæ nunquam in suis operibus effœta est, sed fortis semper, & provida in omnibus, & ut necessitas postulat, etiam in hujusmodi dentium productione (b). Tandem ostendam in calce hujus epistolæ non solum integri capitis, sed etiam piscis lineamenta, id quod fortasse nemo adhuc præstitit, seu saltem ea, qua par erat, diligentia. Perpendas, amabo te, & cogites finem, & usum proprium tot serrarum (serræ enim videntur pleraque dentium series, quæ pluribus conflatur dentibus sed numero omnino, & figura variis, quum in uno, eodemque ore majore, vel minore acumine præditi sint) ut videre est in prima tabula. Quod ad reliquum attinet, facile est explicare hac observatione quomodo plures glossopetræ uni, eidemque radici adnexæ sint, & etiam clare deprehendemus omni proculdubio, nil aliud fuisse ante quam lapides evaderent nisi dentes caniculæ illius speciei, quæ eadem omnino est, ac species aliarum lamiarum, atque canicularum, præterquam in ratione ac multiplici dentium ordine.

(a) *Tab.* IV. *fig.* I. (b) *Tab.* XXVII., & XXVIII.

Addis præterea de gloſſopetris loquens: *Præterea quod gloſſopetræ amiciuntur cruſta quadam ad colorem, & ſubſtantiam differenti ab interna materia, quod minime fieri deberet, ſi dentes fuiſſent. Ii enim intus, exteriuſque ejuſdem ſunt ſubſtantiæ. Si vero a limo productæ forent, & ab eadem limi ſpecie in lapidem converſæ, peculiari cruſta prædita forent ab interna ſubſtantia diverſa.*

Sed experimentum, ad quod confugi, hanc damnat præjudicatam opinionem. Quum enim multos non lapideſcentes, ſed ex ore piſcium fregiſſem erutos dentes, omnes peculiari eſſe cortice circumtectos cognovi, qui inſtar pellis internæ dentis ſubſtantiæ inſervit, quæ in multis eadem eſt, ac ſubſtantia oſſium, ſed aliquantulum humidior, in aliis vero tenerrimæ materiei. Quamobrem nil aliud ſuperaddendum eſt, præterquam eorum colores parvi admodum faciendos eſſe, cum exterius plures variæque maculæ potuerint ſuperinduci ſecundum accidentium diverſitatem, quod dici non poterit in gloſſopetrarum radicibus, in quibus humor lapideſcens, ac calor libere agere potuerunt, cum ipſæ poroſiores ſint, ac nullo cortice circumdatæ, ac unius pene coloris, ni aliquoties in locis nonnullis maculæ inducantur à terræ limo.

Denique objicis: *Ad conchylia, turbines, oſſa, vertebras &c. veniamus, quæ omnia potiſſimum demonſtrare videntur veroſimile eſſe fuiſſe olim res in lapides converſas.*

Duo, ut mihi videtur, ſunt, quæ te impediunt, ne viſui fidem præſtes, primum eſt immanis quantitas echinorum, alterum ſimilium ſpeciei echinorum inopia in noſtro mari; utrique ſatisfaciam difficultati. Sint ſane echini ſpatagi rariſſimi uti ſentiunt Imperatus, & Mattiolus, quid ad nos ([a])? Sufficit mihi eos in rerum natura reperiri; cæterum opinari debemus in aliis maris partibus ita frequentes eſſe ſpatagos, ut ſunt in noſtro mari echini. Et nihilominus tot, tantique adeo elegantis ſpeciei ſpatagi reperiuntur, ut minore unius horæ ſpatio in Meſſanæ portu ſexcenti capti ex iis fuerint, & quum id omne illuvie quadam

(a) *Tab. IV. fig. 2. & 3.*

dam inordinata antiquitus eveniſſe autumem, nihil adeo facile eſt, quam e mari in littora projici potuiſſe echinos hujuſmodi. Quinimmo locus ab ipſis occupatus, ſcilicet littus argumento eſſe poteſt ad meam ſententiam confirmandam; ii enim cum graves non ſint, ſicut cætera majori gravitate donata corpora, quæ facili potuerunt negotio ſubſidere, ac in littore quieſcere, & cum talis ſint figuræ, ut facilius una cum aquarum fluctibus exagitati ſuperfluitent, littora circumeuntes, ſeorſim, ac diviſi in inſulæ circuitu pene innumeri quieverunt in propatulo expoſiti. De his nonnihil delibare inferius oportebit.

Ad alia igitur me convertam, verumtamen elegantem, ac ſtudioſum laborem Salas commentum potius, quam verum ſyſtema reputo. Univerſale mundi diluvium, uti a Moſe narratur, ego credo, & credam pariter, quod diluvii aquæ omnia ſupertexerunt, & quod: *Reverſæ ſunt aquæ de terra*, & quod *prima die menſis apparuerunt cacumina montium*: ſed illorum montium, e quibus potuit columba evellere, ac adferre: *Ramum olivæ virentibus foliis in ore ſuo*, ſcilicet e montibus, qui prius erant, & poſtea perſtiterunt. Id omne neque opinioni innititur, neque hypotheſi ex ingenio effictæ, ſed inconcuſſæ veritati, quare male equidem rebus conſulerem meis, ſi hac relicta veritate ad præfati auctoris commenta me converterem. Ut igitur mihi hoc ſuadeas, minime tibi inſudandum eſt, ego enim abhorreo ab hujuſmodi phantaſticis rationibus, ut ſummopere mihi diſplicuerit leviſſimas aliorum opiniones attingere, qui ſtatuunt in rupium viſceribus aut aſtrorum virtute, aut ob aquas e mari advenientes, neſcio quibus oſtracodermis refertas, æquoreorum animantium teſtas gigni poſſe, & produci. Id autem, quod ab Agricola refertur, quod tamen nunquam vidi, veroſimile prorſus, ac facile factu mihi videtur, ſcilicet reperiri in lapidibus bufones, angues, ac etiam nonnullos canes, ſicut placet Guillelmo Neobrigenſi, ibique progreſſu temporis in lapidem converſos obriguiſſe. Quod autem hæc ſententia tibi minime arrideat, quia, ut ais, etiam nunc ea animantia in

mediis ſaxis viva invenirentur, nihil omnino probat; ſufficit enim, quod alibi reperiantur viva in ſuis caveis ſub terra, & quod aliquando quadam ratione fuerint concluſa, & in petras converſa una cum limo aliiſque rebus, quæ omnia in rupem montis confluxerint. Quod autem multa lapideſcant, in confeſſo eſt etiam apud te, quamvis addas hoc perrariſſime evenire, neque poſſe hujuſmodi rationem ad innumeras petrarum figuras, quæ in iſta inſula effodiuntur, aptari ([a]). Hoc tamen tam raro accidere minime diceres, quotieſcumque tecum in mentem revocares innumeras hiſtorias a præfato Joanne Daniele Majore ([b]), & a Philippo Jacobo Sachs enarratas; uterque enim elenchum hujuſmodi effectibus refertiſſimum collegerunt. Sat mihi tamen eſt ita ſolere, & poſſe Naturam operari, quod reliquum eſt, equidem neſcio quomodo arctari poſſit, ac imminui ejus virtus, quinimmo arbitror ipſam in petrefactione unius conchylii tantum virium inſumere, quantum in petrefactione montis inſumeret, dummodo eadem ſubalternis cauſis, quæ ipſius adminiſtræ ſunt, & rationem, & normam hujus petrefactionis præſtet. Hæ autem non poſſunt, ut puto, ita conſulto agere, ut partem aliquam non lapideſcentem relinquant. Itaque quomodonam tibi, aliiſque, qui in contrariam ſententiam eunt, ſatisfaciam neſcio. Dico tamen pluribus in locis, qui non ſunt diſpoſiti ad corpora petrefacienda, nulla ibi corpora petrefacta remanere, at in locis, in quibus adfuit illa virtus omnia corpora penitus in lapidem verſa fuerunt, ac tempore eodem. Verumtamen tuo deſiderio me ſpero ſatisfacturum, & non ſolum ad te nonnulla conchylia omnino petrefacta mittam; ſed aliqua etiam partim tantum petrefacta cum animali intra ſe incluſo; quæ quidem admodum rara. De oſſibus, vertebris &c. dicam inferius; nunc vero aliquid de turbinibus, ac de bugardis dicamus, non quid ſint, omni enim procul dubio exiſtimo ex verorum turbinum, & bugardarum corticibus coaluiſſe, ſed ut ad illud reſpondeam, ſcili-

(a) *Jo. Dan. Majoris diſſ. De cancris, & ſerp. petrif.*

(b) *Philipp. Jac. Sachs Reſp. diſſert. De mirand. lapid.*

ſcilicet cur conchæ nigræ, vel cinericii coloris, itidemque turbines tantum in argilla inveniantur, nunquam vero in rupibus, in quibus albæ ſolum reperiuntur. Reſpondeo, quia ſicuti jam dixi, illi, qui in limo ſunt, non ſunt veri turbines, aut vera conchylia, ſed ipſorum formæ, & illæ, quæ rupibus infixæ cernuntur veræ ſunt, turbinorum, & conchyliorum teſtæ bene admodum compactæ, & in ſaxeam materiem immutatæ. Optime id ſuadet unus ex turbinibus, quem ad me miſiſti, hic enim cum ſit talis formæ, ut in ſe ipſum vergat, circumpoſitum corticem defendere non valens, aſservavit, ſed in lapidem verſam partem illam turbinis, quæ in internis voluminibus circumdata fuit luto in lapidem obdurato. Credo nullam fore oborituram dubitandi rationem, quia ſi nonnulli putarunt gloſſopetras excreſcere ex propriis radicibus, bugardiæ, & turbines eodem plane modo minime potuerunt creſcere, utpote qui ab omni ſaxo ſecreti, & undequaque molli, tenuique limo circumdati deprehenduntur; ni velimus dicere turbines interna vi, ac fermentatione excreſcere ad magnitudinem grandium bugardiarum, cujus penes me veros cortices ſervo, quamvis huic ultimæ opinioni minime adhæream. Dicam igitur ea omnia potius, quæ a te turbines, & bugardiæ appellantur, illius ſemper fuiſse magnitudinis, quam eiſdem veræ animantium teſtæ tribuerunt, nec unquam niſi ſaxa fuiſse in externo typo formata.

Quis nam igitur poterit pacato animo credere hujus terram inſulæ non convertiſse in petram, ac ſervaſse, ſed produxiſse gloſsopetras, ſive, ut melius dicam, tot variorum animalium dentes, echinos, oſsa, vertebras, aliaque hujuſmodi, quum id totum ſophiſticis ſubtilitatibus, aut debilibus argumentis innixum eſse dignoſcatur, mea autem ſententia firmiſſimis innixa ſit argumentis, quibus addi poſſet doctiſſimorum hominum auctoritas?

Veruntamen magis conſentaneum eſt veritati, rectæque rationi in eorumdem corporum inſpectione laborem inſumere, quam in adducendis ſcriptorum auctoritatibus, & veritatis potius apparere amatores, quam librorum notitiam

tiam jactare, & non aliorum dictis, sed solummodo experimentis acquiescere.

Quapropter nemo sanæ mentis auctoritati acquiescet illorum, qui in corporum generatione autumant necessario concurrere debere seminalem virtutem cujuscumque partis animalis geniti, quasi in ipsius semine necessario inesse deberet portio quædam, quæ nasum, alia, quæ oculum, alia quæ auriculam, alia quæ manum, & sic quamcumque singularem partem efformaret. Id equidem nullus concedet; validissima enim contraria sunt argumenta, quæ hujusmodi destruunt commentum. Quis præterea in eorum poterit sententiam descendere, qui per quamdam partium similarium, ac undique solutim vagantium congestionem fieri posse credunt hujusmodi rerum productionem? Sed concedatur inesse ubique semen aliquod, per quod res similes ubique efformentur, sed integræ tamen, & in terra integrum marinum animal, in mari vero integrum terrestre, seu arborem quamdam produci; ast non poterit etiam hujusmodi rerum pars aliqua, & sola produci, nam semen debet necessario integrum producere corpus quum naturali progressione generet, & producat animalis partes gradatim, non autem per saltum. Minima illa Democriti corpuscula mirabiles omnino effectus in hac integra corporum productione suadent, credibile tamen est quod cum coalescunt, aliquod exerant motus principium, atque eorum fermentatione nobis exhibere integrum aliquod compositum, aut integri animalis, vel integræ arboris. Verumtamen quamdam speciem in minimis ipsis reperiri minimorum, quæ & in quocumque composito, & extra illud possint ex se producere vel folium cujusdam arboris, vel humanum membrum, vel animalis dentem, vel vertebram, aut corticem, sive os aliquod, a ratione alienum est, quia hujusmodi partium productio alias pene innumeras compositi partes necessario subsequitur, nec illæ ex se possunt consistere, quia ab aliis pendent. Rem clarius explanabo. Sint partes nonnullæ similes, aut minimorum corpusculorum congeries apta ad gignendum in terra, vel quocumque confluerent, animal quoddam

dam exempli caufa pifcem, deberent omni procul dubio minima illa, feu partes eæ fimiles procedere, aut procedere conarentur eadem prorfus difpofitione, qua operari folent cæteræ partes, feu minima, quæ pifcem hujufmodi in aquis produxerunt, fcilicet primum efformaffent ovum, & ex ipfo deinde animal, aut faltem in prima mutua minimorum fermentatione integrum cujufdam parvi animalis fœtum, non autem illius tantum partem. Bene profecto contra eos, qui omnia credunt, irafcitur Fabius Columna [a]: *Falfum omnino*, inquit, *eft offa in terra effe genita, ut Plinius ex Theophrafto refert, non enim Natura quid fruftra facit, vulgato inter Philofophos axiomate: dentes ii fruftra effent, non enim dentium ufum habere poffunt, nec teftarum fragmenta tegendi, ficut nec offa ullum animal fulciendi. Dentes fine maxilla, teftacea fine animali, offa unica (nonnifi omnia conjuncta cum ipfo animali) in proprio elemento Natura nunquam fecit, quomodo in alieno nunc potuiffe, & feciffe eft credendum? Ofsa enim ex eodem feminali excremento ortum habere fimul cum animali, ipfa experientia, & natura docuit, tam in homine, quam in animalibus fanguine præditis, & ex femine initium habentibus, ac etiam quibufdam aliis; quomodo in fubterraneis terreftribus femen hoc inveniri afseritur? qua experientia? hoc fi daretur, & hominem fponte oriri efset obfervatum, vel animalia, ut bos, & equus, & fimilia.*

Si autem dicas, hos non effe omnino veros dentes, neque veras omnino teftas, & vera offa, ideoque fine femine oriri potuiffe, ego etiam refpondebo, quid non eadem ratione efformata fuerunt, & non omnino funt ipfiffima corpora, quid, inquam, fi ex unione & configuratione atomorum compacta funt, unius naturæ non funt tam intus, quam extra, ut gemmæ, fales &c. quod minime confentaneum eft experimentis? Verum de gloffopetris id dici non poteft, cum eæ inter vegetabilia connumerentur, quæ ex variis conflantur corpufculis heterogeneis; gloffopetræ enim cruftam, & radicem, æque ac medullam diverfa penitus polle-

(a) *Differt. de gloffop. in prin.*

pollere ſubſtantia videmus, eſtque omnino ſibi ipſi diſſimilis, uti cætera ſunt vegetabilium, ac ſenſitivorum membra.

Nec tamen concedam, gloſſopetras ſi non gemmarum, ſaltem tamen vegetabilium ſpeciem eſſe; hoc jam prius tractatum eſt, dictumque tales non eſſe, atque in poſterum clarius demonſtrabitur, gloſſopetras partes corporum eſſe una cum terra translatas, non autem in terra ipſa progenitas. Erunt ergo ſane animalium fragmenta. Vanis miraculis Melita non indiget, neque vanis commentis, ut illuſtris evadat, quum jam per Orbem eluceat tot, tantiſque rebus veritate probatis, ut oſtendam, Deo dante, in elucidatione aliquot nummorum Melitenſium raritate ſingularium.

Palam autem cernitur gloſſopetras, vertebras, echinos, & oſſa in Melitenſi terra ortum non habuiſſe, ſed in illam fuiſſe translata, & monſtratur hac evidenti ratione.

Poteſt Natura res producere imperfectas per accidens, ſcilicet animal, arborem, fructum, veluti animal brachio carens: poteſt etiam oriri fructus parte ſui adhuc imperfecta, ſed ſemper apparebit defectum illum a Natura ſuppleri, ac tegi pellicula, aut cortice aliquo, & oculis non exponet partes illas aut mutilatas, aut vitioſas, ſicuti apparere deberent, ſi per vim aut a manu, aut a ferro eis illatam avulſæ, atque obtruncatæ forent. Ergo hi Naturæ luſus non fuerunt in terræ viſceribus producti, quia nempe in mineriis videri non poſſent gloſſopetræ, oſſa, vertebræ &c. confractæ cum fractionis cicatrice, ſed fractioni ſuperinducta eſſet cruſta quædam, qua illi totum corpus ſuperintegitur, ſimillima. Inſpicias quæſo & videas omnia prius confracta in locum hunc perveniſſe ([a]), & rupibus Malthæ adhæſiſſe.

II. Sed etiam animadvertamus oportet, quid interſit inter rupis alicujus fragmenta non translata, & inter arenas, aut lapides, qui attriti fuerint, & e mari in littora projecti, aut a fluminibus circumvolutati. Prima ſiquidem inordinate angulata, ac configurata cernentur; ſecundi vero teretes, ac omni angulo carentes, quod ſeſe nunc huc, nunc illuc confricantes, & cuicumque impulſioni obvii, & faciles, omnino

(a) *Tab. III. fig. I. c. 2.*

nino rotundi ([a]), aut quasi rotundi evaserint. Dens ergo, qui delineatus tibi remittitur, nonne plane suadebit eamdem subjisse fortunam, ac aliæ partes, quæ una cum ipso eodemque tempore invicem coaluerunt? Dens hic solitarius in luto, & cum arena coacervatus, sententiam damnat illorum, qui ibi illum genitum fuisse statuunt. Oculis ipsis intuemur radicem ejus minime cum saxo confundi, quod revera nil est aliud, quam congeries arenarum dissolutarum, atque externarum, corrupti ossis, luti, ac dentis.

III. Si vero attente perpendemus dentem, qui hic cernendus exhibetur ([b]), nec non effectus, quos in maltha inclusus produxit, optimum desumere poterimus argumentum, illum nec ibi natum fuisse, nec ibi crevisse; fingentes enim mentibus nostris, rem hujusmodi in saxo productam, ex qua erumpere possit succus quidam aptus ad delineandam, cælandamque in eodem continenti sui ipsius configurationem, necesse est etiam dicere, rem hanc in sui progressu, & incremento varium penitus delineamentum efformare debuisse, identidem delendo illud, quod antea efformaverat tempore, quo res ipsa in quacumque sui parte minor, & parva erat; dummodo affirmare nolimus continens cum re contenta excrescere potuisse, quod audacissimum esset. Idem prorsus dico, de dente signato litera A. Ipse clausus in maltha B ob aliquod accidens, quod sive ante, sive post contigerit, rimas duxit plures in sui superficie prope basim, & in sui longitudine, & latitudine, e quibus quidam erumpens crassus, & oleaginosus humor, in maltha exacte omnino impressit omnes ejus rimulas totidem lineis. Continens corpus alia inferiora lineamenta nullo modo exhibet, quin immo in ipsius radice, aut basi, si sic eam appellare velimus, quam detexi, percipi potest substantia omnino differens a suo continenti, hic enim est maltha purissima in saxum coagulata, radix autem dentis porosi, ac spongiosi; ossis specimen refert, sed densius lapidescentis.

IV. Neque levis quidem conjectura est ea, quam de-

 sumere

(a) *Tab.v.fig.1.* (b) *Tab.v.fig.2.*

ſumere poſſumus a dentibus gloſſopetras nuncupatis, qui vel mediocris, vel notabilis magnitudinis ſint, omnes prope radicem inciſuram quamdam exhibent ſecundum propriam magnitudinem, ut ſignatur litera A ([a]). Vidi enim lamiarum, & canicularum, & hujuſmodi animalium dentes unum ſuper alium, ſed tali ordine congeſtos, ut pars convexa dentis os introſpiciat, pars vero plana ad externam partem vergat, ut intuentibus patet ([b]), quare ex dentium motu, ut dixi ſuperius, in partem illam convexam ea inciſura imprimitur (A obſignata) ab alio dente, qui illi imminet, & ſic deinceps. Intuemur pariter partem illam radicis, quæ inſita erat, æqualiter poroſa, illa vero pars dentis, quam voco inciſuram quamdam a motu dentis ſuperincumbentis impreſſam, poroſa non eſt, ſicuti neque talis reperitur in dentibus animalium recentibus, quia extra illam membranam proſilit, quæ tantummodo amplectitur radicem poroſam, & cortice exutam, ideoque aptam ad humorem ſugendum, ut excreſcat, quod quidem nos reddit certiores, dentes iſtos prius vegetaſſe in ore animalium, quam in Melitæ inſulam projecti, ac ibi infoſſi fuerint.

V. Magni facienda eſt variarum rerum unio in unum coacervatarum, ac caſuali, & non excogitata ſituatione diſtributarum ([c]), ut videre eſt in ſaxo quodam, quod coagmentatum eſt dentibus aliquibus, bacillos S. Pauli vulgo nuncupatis, & corruptis oſſibus, ac ſtriati conchylii teſtaceo fragmento (teſtaceum vero hoc fragmentum in ſaxum non converſum erat, ſed adhuc variis ſuperficiebus compactum ſecundum ipſarum teſtarum naturam, ut experimento apparuit facto in quodam fruſtulo ejuſdem conchylii). Poterit ne deinde quiſpiam inficiari, non fuiſſe hæc omnia inopinato caſu ſimul coagmentata in maltha, quod nonnulli neſciverint rationem adferre, quomodo præfati bacilli fuerint petrefacti? Oculis ne noſtris fidem negabimus, ut infirmæ opinioni adhæreamus? Nonne ſufficiet videre fruſtulum illud conchylii, veram eſſe teſtam conchylii ejuſdem, ac dentem ([d]), illum naturalem eſſe dentem, ſicuti obſervare

(a) *Tab.* VI. *fig.* 1. (b) *Tab.* VI. *fig.* 2. (c) *Tab.* VI. *fig.* 3. (d) *Tab.* VI. *fig.* 4.

vare poteris etiam alium ſimile caniculæ? Sin autem totum id non ſufficiat, me de præfatorum bacillorum natura aliquid inferius delibaturum promitto.

VI. Conceſſa alicujus lapidei corporis in ſaxo generatione mecum ipſe reputo, quomodo corpus illud incrementum acquireret. Exemplo ſit verbi gratia mali medici generatio in aliqua rupe, crederem illud equidem excreſcere aut ſtatim, aut pedetentim ob aliquam fermentativam diſpoſitionem ſaxo alicui inditam, & malo illi medico aptam. Stultum quidem eſſet opinari illud ab uno latere poſſe incrementum ſumere, & ab alio duabus ſuis medietatibus ita circuire, ut ad punctum pertingeret, quo ſua circularis rotunditas compleretur, quæ malo illi convenit, complectendo partem eam ſaxi, in qua fuit productum. Proprius nunc ad rem noſtram deſcendamus. Si echini geniti fuiſſent in iſtis rupibus, quomodo in illis eorum incrementum erit ſtatuendum? Anne echinorum ſemen ſolummodo ſuperficialibus corticibus ſubſtantiam rupis circumdedit, & tali potuit modo perfecte complere propriam ſpatagorum configurationem? Hoc penitus ignoro, nec unquam credam; deberet enim (quod tamen negabo) ſaxum integrum, & ſolidum eſſe, in modum echini efformatum, non autem cortex quidam ea ſubſtantia repletus, in qua adnatum eſt, ſicuti apparet in echino ſpatago, quem tibi mitto ([a]). Hæc equidem eſt demonſtratio clarior, quam fieri poſſit, ac deſiderari, palam enim oſtendit illam fuiſſe animalis alicujus teſtam, quæ maltha oblinita, ipſaque referta, tunc cum lapideſcebat confracta; teſta enim tanta vi ſaxeæ materiei eo tempore perculſa, ut eam frangi oportuerit, quantum ab interna obdureſcente ſubſtantia permiſſum fuit. Hoc apparet evidentiſſime in variis ejuſdem teſtæ rimulis, & præcipue in lateribus A. B & C. D obſignatis. Quum enim pondus compreſſionis receperit a puncto E ad F, neceſſario alternatim ſuperficies A. D, locum dedit B. C. Hæ partes, neceſſario, proximam dereliquerunt, ut dubium omne ſaxeæ plantæ adimeretur, quæ quidem ſi talis extitiſset, etiam

(a) *Tab. VII. fig. 1.*

a ſuis tenerrimis primordiis debuiſset lapideum ſuperpoſitum pondus ſubſtinere.

VII. Obſerventur quæſo lamiæ, & caniculæ ora, & videbimus dentes omnes tali pollere configuratione, ut unus levæ maxillæ non poſſit dexteræ ejuſdem oris aptari, confunderet enim ordinem illorum, qui verſus guttur protendunt, eo magis, quia pars dentis convexa, ut ſupra dictum eſt, guttur verſus proſpicere debet; ita ut affirmari poſſit quotieſcumque nobis dens aliquis ſolutus, & a proprio diſtractus ſitu præ manibus ſit, affirmari abſque errandi periculo poſſit: hic dens ad lævam, hic alius pertinet ad ſiniſtram maxillam. Huic omnino rationi conſentaneæ tam Melitenſes, quam locorum aliorum gloſſopetræ ſunt, quarum perplures apud me habeo, ad unam, aliamve partem inclinatæ; quod nobis teſtatur ([a]), olim eas dentes fuiſſe infixos aut dexteræ, aut levæ maxillæ in inferiore, aut contra in ſuperiore parte oris lamiarum, canicularum &c. ([b]).

VIII. Non minori evidentia idem ſuadere videtur ſaxum illud, quod affabre jaſmini floris formam repræſentat, quod quum comminutum eſſet circa latera, mihi integram configurationem non omnino præſeferre poterat, nihilo tamen minus, illud duobus laminis conſtare cognovi, materie omnino ſimilibus reliquis cruſtis teſtaceorum petrefactorum. Unio tamen duarum illarum minimarum ſuperficierum, quæ formam ſubtilis admodum laminæ conflant, nonnihil mihi fecit negotii, an ſaxum illud capax, & aptum fuiſſet ad animal ipſum continendum. Diligenter tamen ſingulas ejus partes perſpiciens, intellexi ab ipſius forma diligenti, & accurata corpus eſſe quoddam, non fortuito coalitum, ſed a natura productum, & poſt vitæ terminum in ſpecie echinorum petrefactum. Aliquandiu credidi connexionem duarum illarum ſuperficierum, quæ, ut dixi, locum, in quo animal vivens concludi poſſet, minime reliquerant, ortam eſſe a compreſſione aliqua, ſed allucinatus ſum. Quum enim aliam teſtam accepiſſem ejuſdem omnino configurationis ab iſta inſula ſaxo penitus adhærentem, inferiore ſui parte inte-

(a) *Tab.* VII. *fig.* 2. *Ibid. fig.* 3. (b) *Tab.* VIII. *fig.* 1.

tegram, perfecteque conservatam in sui circumferentia cognovi, illam testam esse cujusdam echini talis determinatæ speciei. Echini, sicuti refert Athenæus in libro tertio secundum Aristotelis mentem, pluris sunt speciei, quinimmo existimare debemus perplures reperiri, quorum species nos penitus lateant, sed in illis, qui communes sunt, maximam sane cognoscere possumus varietatem. Ipsorum enim nonnulli sphærici perfecte sunt ex omni latere, alii aliquantulum duabus partibus, quas polos nuncupabimus, compressi, alii vero in uno tantum latere aliquantulum excavati, in alio autem aliquantisper etiam elevati; quinimmo modo spissioribus, modo rarioribus, nec non crassioribus, subtilioribusque spinis præditi. Hoc dico non tantum de solis echinis, quin etiam existimo magnum inesse discrimen inter spatagos, ac etiam in aliis speciebus, quamvis alio nomine ab auctoribus nuncupatis, & cum ego sub echinorum appellatione omnia complectar animantia spinis armata, nihil prorsus in eorum præcipua nuncupatione immorabor. In ipsis equidem animadverto, naturam talem constituisse internam partium necessitatem, ut in eorum testis, & extra ipsas necessario efformari debeat ordo quinarie distinctus, aut eorum partium, sicuti evenit in echinis communibus, aut perfectæ compositionis, sicuti in cæteris aliis ad similitudinem floris jasmini. Quum autem totum id in nonnullis aliis echinis petrefactis, quos penes me habeo observaverim, inter quos perplures sunt ab auctoribus non indicati ([a]), certe non mentior dicens, propositum saxum animal quondam fuisse. Parvarum vero mamillarum ([b]), seu potius tuberculorum observationem omittens, quæ per totum ejus corpus microscopii ope cernuntur, ex quo evidentissime apparet subtilissimis fuisse spinis refertum, ad firmiora descendam argumenta. Echini omnes, quorum figura rotunda est, os habent perpendiculariter positum sub superiore corporis puncto ([c]). Id videre est in alio saxo, a quo totam separare saxeam materiem diligenter curavi, & partem detexi, per quam ali necessario debebat animal puncto illi respon-

(a) *Tab.* IX. X. XI. (b) *Tab.* VIII. *fig.* I. *Ibid. fig.* 4. (c) *Ibid. fig.* 2.

pondentem, in quod lineæ omnes confluunt, quæ præfati floris delineamenta confingunt; neque id mihi sufficiens fuit, sed illo confracto, equidem obstupui, inspiciens cellulas ac tubos A vitæ ([a]), & stationi animalis, opportunos in angustiis illis affabre factos ([b]). En ecce fidelissimum saxi cujusdam albi ex ista insula ad me transmissi delineamentum, quod maxillæ partem cum tribus dentibus illi confixis exhibet conspiciendam. Hoc perlubenter tibi mittam, ut in ipso lapillorum, cochlearum, & insuper alicujus dentis subrotundi, qui vulgo anguium oculi nuncupantur, congeriem possis intueri. Ad meam tamen sententiam confirmandam maxime conducit, repetitos conspicere unum, duos, ac etiam tres dentes, hosque suis cum radicibus alte confixis in osse A maxillari, quod petrefactum etiam in parte confracta medullam ostendit aliquantum spongiosam. Contra vero externus cortex solidiore, ac densiore osse constat. Hoc quidem saxum pars est animalis cujusdam petrefacta, ac talem rem illud autumabit unusquisque sanò præditus ratiocinio, & qui oculorum testimonio uti velit. *Ex ipso aspectu, effigie rei, & tota substantia, ac neminem*, præfatus Columna pro simili veritate contendens scribit ([c]), *censemus tam crassa Minerva natum, qui statim primo intuitu non affirmarit, dentes esse osseos, non lapideos*. Atque eò magis, quod non careant parte illa maxillari, in qua incrementum sumpserunt progressione, ac dispositione quidem non ficta, sed naturali.

IX. In medium proferam modo unum ex anguibus Melitensibus ([d]), non autem ex illis, qui veneficam exuerunt naturam Beati Apostoli Pauli miraculo, sed ex illis, qui falso petrefacti autumantur. Hi, qui angues habentur, tales quidem non fuere, sed nonnullorum marinorum verminum exuviæ, uti bene observavit Aldrovandus, qui nonnullos in tertio *de Testaceis* delineatos exhibet, eosque passim in nostris rupibus reperio; quin immo in eo loco portus Messanensis, qui appellatur *il Secco*, saxis adhærente, obliquis adeo voluminibus, ut verorum anguium tortuosa volu-

(a) *Tab.VIII. fig.3.* (b) *Tab.12. fig.1.* (c) *Fab.Columm. De glossop.* (d) *Tab.12. fig.2.*

volumina apprime, eleganterque repræsentent. Vulgo a nobis vitra maris nuncupantur ([a]), eorumqne nonnullos delineatos exponam, ut speciei ejusdem penitus esse videas, & ab eorum mutua similitudine rei veritatem percipere possis ([b]), videlicet aliquando eos angues, qui nunc in tofis visuntur, e mari fuisse projectos, atque in insula permixtos cum cæteris rebus aliis, quæ quotidie deteguntur, relictos fuisse.

Efficacius denique præ aliis omnibus, quæ adduci possunt, & quacumque mathematica demonstratione verius ac tutius argumentum, hoc est. Si res illæ, quæ ad me transmissæ sunt, ut mea opinione relicta ad oppositam transirem, tantam meæ primæ sententiæ addiderunt roboris firmitatem; illæ ergo, quas ex istis rupibus seligere possem ego, qui nulla peculiari affectus sum opinione, suo indubium sane me redderent testimonio, has res aliunde adventasse, & istuc nescio quo tempore congestas fuisse; & quia Deus ipse ubique voluit summæ ejus justitiæ, & quam facili negotio ingratum hominum genus plectere possit, signa adesse, ideo sexcentis in locis nobis ostendit, mare ejus nutibus, etiam contra propriam conditionem fideliter paruisse, ac super altissima montium cacumina ascendisse, in quibus divinæ indignationis notas passim obvias reliquit, ad exprobrandum non credentibus Creatoris potentiam.

Sed prius ad loci qualitatem, ac compositionem deveniamus. Nostri hi montes saxis, arenis, vel crassioribus, vel tenuioribus, ut plurimum constant, ad talem producti altitudinem, ut moderate civitati, quam eleganter coronant, supersint. Illorum constructionis modus hic est. Primum stratum minutis saxis constat, cui aliud superadditur arenarum communium, & super hoc impositum tertium tenuissimarum arenarum reperitur, & sic vicissim; nam super arena tenui, subtilique saxulorum stratum iterum cernitur, & sic continue usque ad verticem montis. Lineæ ab his arenis descriptæ orizontales jacent, aliquantisper tamen civitatem versus, & mare inclinatæ sunt, exurgentes in ea parte,

(a) *Tab. XII. fig. 3.* (b) *Ibid. fig. 3.*

te, quæ terram verſus proſpicit, quia, ut puto, baſis, ſeu pars inferior, ſuper quam præfatæ arenæ depoſitæ ſunt, ab antiquo in declivem inclinata fuerit verſus mare. Id omne patet ex torrentibus, qui ex iiſdem montibus decurrunt, & profundos hiatus excavant, & has varias ſuperficies detegunt.

Id vero, quod obſtupeſcens intueor, eſt craſſarum, necnon mediocrum, ac denique ſubtilium arenarum ordinem, pluries, plurieſque repetitum, & ex hoc arguere oportet, montes illos ad talem altitudinem deveniſſe, quam modo videmus non ſimul, ſed per plures vices peregrina, & externa materia adventante. Exemplo ſint torrentes, quos immodici imbres ſuper ripas aluere. Præcipites ſecum trahunt omnia, quæ illis obviam fiunt, uſque dum in planitiem, & in apertos campos devenerint, ubi velocitate diminuta, corpora, quæ aquis permixta rotabant, ea ratione deponunt, ut graviora ſubtus, minus gravia deſuper, ac tandem in extima ſuperficie leviora quieſcant; idemque ordo ex eadem cauſa pluries, plurieſque iterabitur, ſcilicet ſecundum pluvias, quæ per temporum intervalla decidunt. Ex hoc igitur nunc conjicio materiam montes noſtros componentem, externam penitus eſse, eoſque ubi modo ſunt, ab aliqua aquarum permaxima illuvie, quæ ſecundum impetum, & quietem, corpora, & pondera fluitantia circumduxit, ac tandem depoſuit, & hoc per plures vices, compactos & auctos paulatim fuiſse.

Hinc eſt quod falſum eſse, comperi, hæc animantia, teſtas &c. lapideo cortice obductas, non e lacubus, aut fluminibus, ut quondam inſcite rebar, emerſiſse, quum hæc omnia nunquam in illis locis reperiantur; & quamvis neſciam quanam ratione mare illuc pervenerit, an in aliqua peculiari, vel in univerſi totius orbis inundatione; ac pariter ignorem utrum globus terraqueus aliquam ſitus mutationem paſsus ſit, tamen perfracte adfirmo, hæc omnia, de quibus ſermo eſt, niſi oculis fidem adimere velimus, vera eſse corallia, veras conchas, veros dentes, oſsa in lapidem converſa, non e lapide formata. Lucretius, magni

gni Epicuri nomine, consilium meum esse cæteris præstantius me reddit certiorem:

Invenies primis ab sensibus esse creatam
Notitiam veri, neque sensus posse refelli.

Nunc vero ad peculiarem loci qualitatem deveniamus. Colles, qui montes hosce constituunt, non omnes sunt ex solutis arenis compacti, nonnulli enim durissimis rupibus conflantur, nonnulli mediocri duritie præditi, ac sæpesæpius albo topho, seu parum pura maltha. Ubique vero conspici poterit series superius adnotata, aut lineæ variorum corporum, & colorum, sed ipsarum unaquæque ad orizontem parallela.

Neque hi colles omnes, etsi propinquissimi, conchiliis, aliisque testis abundant, sed per saltum modo hic, modo illic, id quod meæ robur adjicit opinioni, aquarum scilicet vortices eos ita casu cumulasse.

Animadvertendum etiam fontes in illis non adesse, qui secundum nonnullorum sententiam potuerint in lapidem vertere id, quod cernitur generationis virtute lapidem factum. Quod autem in saxa hæc mutata fuerint, jam fieri non potuisse monstravimus, tum etiam quod plures colles ex solutis arenis conflati, pariter tamen conchyliis, testis, innumerisque propemodum aliis similibus rebus, non autem petrefactis referti sunt, quæ omnia pariter in petram conversa sicut cætera forent, si continens materies, seu loci natura ad hoc faciendum apta fuisset. Hoc adfirmare audeo, quia quodcumque corpus in petram conversum est, plus, minusve soliditatis ac duritiei secundum sui continentis mensuram video recepisse. Echinus lapidescens in topho adeo solidus non est sicut, qui in lapidea rupe lapidescit, itaut secundum loci naturam & vim, seu secundum materiei dispositionem, quæ corpora illa colligavit, hæc in aliquibus locis mirum in modum lapidescant, in aliis vero minus, in multis denique, qualia ab initio fuerunt, omnino remanserint. Hinc argui potest, quod sicuti corpora non petrefacta in lapidem conversa forent, si in arenas friatas non incidisent, ita corpora illa in rupibus, ac tophis obdurata,

talem non induisſent ſaxeam qualitatem, ſi in ſiccis arenis, ut cætera, conſepulta fuiſsent caſu, per quem in terram projecta fuere. Nonnulla ex eis exponam ([a]) eo meliori, quo ipſe modo potui, ſervata, hoc tamen ſcias velim, res hujuſmodi, quas in his collibus reperii, multo plures eſse numero, ac ſpeciei varietate, quam hic delineatas exhibeo, nonnullas enim tantum ſelegi formoſiores, & magis conſervatas.

Sic pariter tibi mittam teſtas nonnullas ([b]), quæ & numero, & varietate plurimæ in Calabriæ montibus effodiuntur; ſed attentius quæſo penſites velim nonnulla ſaxa, ſeu potius dicam marina corpora petrefacta, quæ inter alia innumera ſelegi e colle illo defoſſas, qui mirabiliter quidem ſubſtollitur in capite civitatis Mylæ ([c]), ex humanitate Doctoris Joannis Natalis acceptas, homine quidem erudito, ingenuis moribus, optimaque mentis acie prædito, bonarum artium, humaniorumque litterarum profeſſore. Parvi quidem faciendæ ſunt tres illæ conchæ a. b. c. ſcilicet illa, quæ ſimplex dicitur, altera *concha pictoris* nuncupata, & tertia ſtriata, etſi huic poſtremæ nullæ ſimiles neque videantur, neque legantur ab auctoribus deſcriptæ: ſed præ omnibus conſiderandæ ſunt in eadem tabula conchæ marinæ AA, quæ operculum ſunt cochleæ marinæ, quod vulgo dicitur *Pietra di S. Margherita*, necnon milleporum quoddam B petrefactum. Aſt ego nunquam inducar, ut credam, caſum ea opercula numero ferme infinita efformare, quæ tam exacte cochleis petrefactis reſpondeant, quæ illis carent. De hujuſmodi operculis inferius ſermo erit habendus, quare opere pretium erit de nonnullis rebus nunc diſſerere, quas in Meſſanæ collibus reperii.

I. In his noſtris collibus, qui tamen ad aliquam altitudinem elevantur, dentes adeo grandes non apparent, ſicuti iſti Melitenſes, ſed ſolummodo nonnulli parvi, vel ſimplices cortices ipſorum grandiuſculorum.

Nos jam dentium qualitatem conſideravimus, qui in ore canicularum, ac ſimilium animalium reperiuntur, & tu bene

---

(a) *Tab.* XIII. & XIV. (b) *Tab.* XV. & XVI. (c) *Tab.* XVII.

bene nosti hujusmodi bestiam perplures in maxillis servare dentes solummodo in externo cortice obduratos, intus tamen humore quodam muccoso refertos; hinc fit dentes istic repertos dentes fuisse, qui in montium cacuminibus remanserunt, illorum enim levium, ac vacuorum mollis, ac tenerrima adhuc est Maltha, quapropter eorumdem tantam copiam invenimus in ista insula, quæ in planitiem protenditur.

II. Maximam echinorum petrefactorum copiam, aliorumque corporum confregi, quæ suapte natura vacua sunt, atque intra ipsa nil aliud perspexi quam Maltham puram similem omnino cortici, qui testam omnem circumdat, seu peregrina corpora, scilicet arenas, lapillos, conchyliorum fragmenta, marini histricis spinas, aliaque hujusmodi; nunquam autem vidi, & existimo ab aliis nunquam visum iri corpora in testas irrepisse mole grandiora, quam necessario esse debebant, ut in unum ex foraminibus echinorum ingrederentur. Id comprobat, quod disrupta membrana illa super duo centra illarum testarum posita, aditum præbuit molli luto ingrediendi cum illis corporibus ei casu obviam factis, quæ tamen per illa foramina intrare poterant.

III. Rem magis, magisque patefacient vertebræ, quæ undequaque reperiuntur istis Melitensibus non absimiles. Observetur quæso ipsas indicare locum, ex quo sese laterales spinæ separaverunt; neque hic sistendum est. Revocanda est in mentem alicujus piscis integra spina. Animadverti vertebras illas, quæ e capite producuntur usque ad illius loci terminum, qui interiora animantis inferius claudit, duplicare spinas instar costarum; at in subsequenti spatio solo, ac unico spinarum ordine donantur, sicuti pars superior, quam nos dorsum appellabimus. Considerandum est tamen, quod aliarum unaquæque (exceptis spinis, quas costas nuncupabimus) & si duplicem in vertebra sortiatur originem, immediate unicam tantum spinam repræsentat, verumtamen in illis, quæ inferius costularum munus exercent, id non percipitur; per ipsas enim non transit nervulus ille, aut humor, seu aliud quodcumque sit, quod natura necessarium duxit immittere per medias radices aliarum spina-

H 2 rum,

rum, quinimmo earum bases non parum distant inter se, uti videre est in ejusdem tabulæ figura v. quam delineavi, ut hæc omnia clarius percipias. Ad examen modo vertebras petrefactas revocemus. Ipsarum nonnullæ monstrant, ut par est, locos, ex quibus avulsæ spinæ fuerunt, qui tamen sibimet ipsis mutuo diligenter, & ad amussim respondent, ita ut illæ obsignatæ numeris II. III. & IV. vertebræ animalium quondam vivorum appareant eo loci positæ, qui pectori imminebat, alia vero obsignata I. sit una illarum caudam versus positarum.

IV. Inter res illas (quarum partem in tabula XIV. & XV. delineatam exhibui) in valle quadam vulgo dicta *dello sperone* prope oppidum Varapodium in Calabria, decimo a mari lapide, effossas deprehendi præter alia innumeras testas, species omnes dentalium, seu antalium in nulla penitus sui parte corruptorum; opere pretium non est de eis differere; eruditus enim Aldrovandus in tertio *de Testaceis* eos ita nobis describendo exponit ex variis auctoribus: *Silvatico vero*, inquit, *dentales sunt ossa satis alba*, *quæ dentes caninos referunt*, *quibus tamen*, inquit, *longiores sunt inanes intus & perforati*, *oriuntur in cavernis lapidum in profundo maris*; *quidam dentale*, *& antale*, *non forma*, *ut Brasavolus*, *nec aliter*, *sed magnitudine tantummodo distinguunt*. *In Germania*, *inquit Zoographus*, *pharmacopolæ Germani tubulos quosdam ostendunt veluti osseos*, *candidos*, *formæ teretis*, *striatæ*, *una aut altera linea transversa inæquali ambiente*, *præsertim in minoribus*, *majores ad quatuor digitos non excedunt*, *longitudo non omnino recta*, *sed modice inflexa est dentis canini instar*: *substantia prædura est non ossea*, *sed aliorum testaceorum substantiæ similis*. Inferius vero inquit: *Valerius Cordus vocat entalium*, *aitque esse testaceum quoddam marinum fistulæ modo longum*, *& concavum foris striatum*, *longitudine digiti non transversi*, *sed secundum longitudinem*, *post marinos æstus inquit Brasavolus*, *super maris littora inveniuntur*. Ego opinor me minime deceptum fuisse nominis æquivocatione, eadem enim prorsus sunt, ac ab Aldrovando descripta, atque relata.

Ex

Ex verbis igitur præfatorum auctorum nos certiores esse possumus, eos dentalia omnino inter testaceos adnumerasse, quæ oriuntur in cavernis lapidum in profundo maris, & ad flumina non perveniunt nisi post marinos æstus. Hinc sicuti ea affirmare non debemus in terra, seu in lacubus producta fuisse, ita contra opinari debemus hæc in arva, & montes Calabriæ una cum innumeris propemodum marinis rebus irrepsisse ob copiosissimas alluviones, ac equidem tales, ut nullus superstes evaserit, qui scriptis tradere tempus potuerit, in quo tale acciderit infortunium.

V. Quum vulgo crassiores cancrorum chelas eorum ora appellamus nobis ignoscendum est, hoc enim apparet in Tab. XIX. figura 1. ubi quædam ex eis cernitur in lapidem conversa, quæ pondere, & copia corporum externorum compressa mordicus apprehendit quidquid sibi obviam fuit, & nunc etiam conchylium striatum tenacius tenet ad sententiæ meæ confirmationem, & ad ostendendum in rupibus Messanæ nullo modo hæc corpora nata esse.

VI. Saxum illud prædurum, de quo alias disserui, novum mihi modo argumentum suppeditat [a], non solum enim pandit structuram inordinate conflatam, coacervatim complectentem ossa multa animalium tibiis similia, conchylia modo simplicia, modo striata, turbines casu dispositos, alia quamplurima petrefacta, ac etiam non petrefacta conchylia, quod tu tandiu conspicere desiderasti, sed etiam ad clariorem rei explicationem nonnulla adhuc servat parva conchylia, quæ omni expurgata luto optime petrefactum animal intus custodiunt, apparentibus patenter necessariis, propriisque illius membranulis. Id tamen doleo quod non possum conspiciendam exhibere saxi hujus formam adeo graphice delineatam, ut appareat illud, quod ex parva quadam præfati conchylii fractura littera A indicata detegitur ob illius testæ pelluciditatem, nihilo tamen minus aliud addam, cui evidentis rationis nomen dabo. Saxum idem perpendens, ac in frusta dissecans percepi conchylia multa sui ipsius continentis materia esse referta, nonnulla B littera conno-

(a) *Tab.* XIX. *fig.* 2.

connotata semiplena, nonnulla penitus materia vacua, at suum animal intus claudentia, ut jam dictum est. Semiplena B constant, seu materia diaphana, & lucida instar christalli, seu subobscura, & turbida. Ego equidem nescio, utrum; quæ pellucida sunt, aqua plena fuerint pura, & concreta, quæ subobscura limo tenuissimo. Hoc tamen non ignoro utraque conchylia suum sedimentum in inferiori parte ad orizontem positum monstrare, quamvis in saxo quomodocumque composita. Id omne nos ad veritatem dignoscendam adigit. Præteribo pariter nitoris, & concretionis rationem, & modum, quamvis in eadem tabula multa hujusmodi corpora exhibeam ([a]), quæque apud me ita nitida, & quasi gelu concreta habeo ex echinis turbinisque, ut excogitare possis causam, & corporum qualitatem, quæ talem pellucidam concretionem producit. Sed alibi, & aptiore tempore dicam ingenue, quid de illis opiner.

VII. Corallium, uti Auctoribus placet, & nos assidua edocent experimenta, certe quidem planta non est neque e lacu, neque e flumine eruta, sed e mari, & quidem valde profundo. Ego illorum branchias perbelle ramosas una cum echinis, conchyliis &c. commixtas in nostris collibus reperio, & coralliorum eorumdem partem in calcem redactam, fractamque, omnemque eorum superficiem decoloratam observavi; intus vero (in fragmentis tamen crassioribus) servatur adhuc tinctura quædam purpurea, quod nos reddit certiores, partem illam rubro fuisse colore suffusam, uti omnia corallia ejus speciei. Ex quo fit evidens, tempus illorum corruptionis causam fuisse, præterea accidentia, locique naturam, non autem hæc instar maris ea procreasse; nihilominus tantam inter eorum diffractam quantitatem ramum integrum, ac satis bene a temporis injuriis custoditum mihi seligere contigit, quem tuæ considerationi suppono.

VIII. Colles hi nostrates non exhibent nobis tantum conspicienda corallia communia semifracta ([b]), ac ferme in calcem conversa, sed etiam alia non pauca fistulosa primori-

(a) *Tab.* XIX. *fig.* 3. 4. 5. (b) *Tab.* XX. *fig.* 1.

moribus tamen magis deformia vitio propriæ, & naturalis compoſitionis, minus ſcilicet firmæ; nihilominus aliqua uſus diligentia ex quodam thophi fragmento branchias quatuor evellere datum eſt, quæ priuſquam ita vexatæ fuerint, unicum fiſtuloſi corallii ramum efformabant, quod ad rem noſtram peropportune collimat. Eæ enim branchiæ apprime inter ſe connectuntur, uti videre eſt, atque ſimul conſiderare poteris configurationem ſtellularum ([a]), necnon conſiſtentiæ diſcrimen ab alia ſuperius allata, & omnia cum marinis coralliis bene convenire intelliges, ex quo arguitur etiam hujus generis corallia quondam extitiſſe.

IX. Non inficior aliquandiu me in eam iviſſe ſententiam, quæ ſtatuit ea corpora, quæ inſtar tibiarum animalium intus lapidea eſſe comperimus, oſſa fuiſſe, aſt id a vero abhorret, & palam fateor; hæc enim articulati corallii fragmenta ſunt, ad cujus probationem ramum quemdam perbellum fas ſit in medium proferre ([b]), quem ex fruſtis uno ab altero haud longe diſtantibus in topho repertis compoſui, eumque diſertiſſimi Imperati ductu enucleavi. Illum igitur ad examen una revocemus *Corallium* inquit ([c]), *nodoſum vocatur, quod nodis inſtar articulorum, qui in animalibus ſunt, ſcateat. Vegetat ſcopuli adhærens, ac ramoſum inſtar cæterorum coralliorum eſt; conſtat autem partibus, quæ ſimiles animalium cruribus apparent, atque inter ſe junguntur articulis valde cavatis*. Diligenter id quod dicit de coralliis montanis perſcrutemur: *Sunt igitur hæc fruſta formæ rectæ nodoſa in capitibus, & ſtriata per longum in ſuperficie; uſque modo nullum adeſt diſcrimen denſioris ſubſtantiæ, & albæ, perforata unico, & recto, ſed exili meatu in ima parte medullæ, quæ a radice initium ducens per omnes ramos diffunditur*. Id clare in ramo ipſo confracto A B C intuemur. *Diſſolvitur unumquodque os evidenter, quod ad ejus craſſitiem, in plures tunicas*. Id eſt luce meridiana clarius ([d]). *Vi percuſſionis facili negotio finditur per longum. In ipſiſmet coralliis præter partes prædictas, quæ pro oſſibus ſunt, & quæ ubi junguntur, habent*

(a) *Tab.xx.fig.2.* (b) *Tab.xxi.fig.1.* (c) *Imp.Hiſt.Nat.lib.27.* (d) *Tab.xxi.fig.2.*

bent corticem crassiorem, colore album, substantia vero corallina, qui continenter totam plantam vestit. Hoc autem in præsente nostro, de quo agimus, corallio, ostendere non possumus, quod quidem optimam præbet conjecturam; tempus enim externam ejus partem corrosit, quam Imperatus corticem appellat, quæ uti in cæteris coralliis esse debebat tenerrima, & corruptioni facile obnoxia, ideoque fieri ferme non potest, ut integer ramus aliquis reperiatur sicut in aliis. Ille tamen, qui, ut dixi, studebit colligere, & unire proximiora fragmenta, quæ in topho inveniet, poterit illum componere; haud difficulter enim connectentur, cum ex eodem ramo illa ceciderint. Addam solummodo, quod si ramus ille corallii, quem refert Imperatus, ortus est, & eductus e mari prope insulam Majoricam, hic tamen in nostris collibus repertus, quamvis ignotam pene habeat originem, & unde in hanc terram pervenerit ignoretur, signa tamen evidentia præsefert, multa perpessum esse, & alibi quam ubi effodi, & unde sustuli, fuisse productum.

X. Si olim de tuæ sententiæ veritate dubitavi, quod in aliqua horum collium parte vidi præter magnam rerum varietatem, & corporum permagnam commixtionem, saxum quoddam, quod simul continebat conchyliorum fragmina, unumque integrum conchylium, necnon piscis spinam, ac nonnulla etiam nodosi corallii frusta, quæ tunc temporis animalium ossa reputabam, insuper cujusdam conchylii partem, quod Aldovrandus imbricatum appellat, aliaque fragmenta hujusmodi, nullo nunc pudore suffundar, si in contrariam ibo sententiam; nonnulli enim a me effossi lapides ad hoc me impellunt. In eorum examine aliquantulum immoremur ([a]), postquam marini hystricis formam enarraverimus. *Marini hystrices in profundis pelagis inveniuntur*, inquit Imperatus. Aldovrandus vero: *echinus e mari Rubro aculeis longissimis* ([b]), illum non hystricem appellemus, ne inter loquendum cum aliis echinis confundatur, alii autem aliter illum vocent. In profundo mari reperitur, non tamen in solo mari Rubro, in finibus enim Siciliæ piscatur, & si

(a) *Imp. de Hist. Nat. circa finem.* (b) *Aldov. De Testaceis l.3.*

& ſi raro ob difficultatem, quam in hujuſmodi piſcatione experimur, nihilominus ſumma cura adhibita nonnullos accepi a piſcatoribus, quos circumſpiciendi, ac obſervandi quantum libuit commoditas fuit, & fortaſſis accuratiori præ cæteris ſtudio, ac diligentia. Animadvertas quæſo integrum hyſtricis corpus: hoc in quinque dividitur æquales partes, quarum unicuique duplex ineſt ſpinarum ordo plus minuſve protractarum, ac tali modo conſtitutarum ([a]), ut una alterius motui non officiat: circum ſingulas ſpinas aliæ viſuntur minores ſpinæ, quæ longiorum ſpinarum numero ſeptuaginta radices tegunt. Hujuſmodi tamen ſpinarum tricis exutus ad accuratius poterit examen revocari, videbimus enim ejus partes invicem ſecum unitas ([b]), ac eleganter cohærentes; quarum ſutura proportione quadam gyrat & magis minuſve inclinatur ſecundum modum, quo opus eſt ad proximæ partis ipſius animantis ſtructuram. Hæc quatuordecim parvis orbiculis conſtat non tamen æqualibus, qui puncto quodam inſtar umbilici, ſed elevati in eorum centro ornantur; totum autem corpus in quinque ſectores dividitur. In eorumdem orbiculorum medio nonnullæ viſuntur mamillæ proportionales illorum circumferentiæ magnitudini ([c]), ſuper quas quaſi ſuper cardines ſpinæ ipſæ circumaguntur certis adnexæ menbranulis ([d]), quæ ſpinas circumdant. Hæc prorſus eſt ratio, qua una ab alia parte, ſecernitur, & ſpina a ſua mamilla, quotieſcumque membranulæ corrumpuntur, laxatur.

Ad lapides modo gradum faciamus ([e]), eademque ratione eos conſideremus. In horum primo, qui ex variorum corporum ſolutorum congerie conflatur, ſeſe offert inſpiciendus echinus integer ſpinis exutus A, parvum conchylium B, & unus ex quinque ſectoribus marini hiſtricis C. In ſecundo, qui tophus eſt mollior, parvus etiam adeſt echinus compreſſus D, atque alterius hyſtricis teſta pariter compreſſa F, & nonnulla ſtriatorum conchyliorum fragmenta, & ſpinæ quamplures inſtar perbelle ſtriatarum collumel-

 larum

(a) *Tab.* XXII. *fig.* I. (b) *Tab.* XXII. *fig.* 2. (c) *Tab.* XXII. *fig.* 3.
(d) *Tab.* XXII. *fig.* 4. (e) *Tab.* XXIII. *fig.* 2.

larum in eodem topho difperfæ cafu. In lapidis echino nihil immoremur, etfi ad rem plurimum faceret, neque pariter animadvertemus eum conchyliorum fragmentis cæteris quidem magis confervatis refertum, fed aliquantifper in ea hyftricis parte C fig. 1. ftructuræ feriem perpendamus, ac quam eleganter fefe protendat, fuamque figuram gradatim imminuat, ut ea ad centrum collimet, & circumferentiæ polos in capitibus defignet. Hoc porro fufficeret, ut fatis fuperque deftrueretur illorum opinio, qui autumarunt lapides mammillarum præditos configuratione Tab. XXIII. figur. 3. femper fuiffe lapides.

Sin autem hoc fatis omnino tibi fiat, videas fequentem delineationem Tab. XXIII. fig. 2. quæ partes omnes, fed confractas hyftricis continet, quas eafdem prorfus effe reperies, ego enim infuper tibi oftendam etiam integrum, & bene fervatum petrefactum hyftricem, cafu quodam ad me delatum; ex hoc autem certior fum, me tunc non fuiffe deceptum, cum tale autumarem omni procul dubio effe debuiffe integrum animal ex fola fruftuli ipfius teftæ petrefactæ infpectione, quæ duas tantum mammillulas, ut dixi, continebat. Perpendas illum quæfo, hic fane hyftrix eft, fi tamen fidem oculis habere velis ([a]); ac fimul infpicias lapidem alium in infula Melitenfi repertum, non tamen abfimilem cæteris marinis, ac noftrorum collium jam obfervatis. Et quum ambigendum non fit, collumellas in topho illo Tab. XXIII. difperfas, & paulo ante commemoratas fpinas effe e proxima ipfis tefta collapfas, ficuti eft illa, quæ in præfenti Tabula in fig. 2. cernitur litera A, ita idem prorfus dicendum eft de bacillis vulgo *S. Pauli* nuncupatis, cum manifefte pateat fpinas effe hyftricis aut corpore, aut fpecie hifce noftris majoris ([b]). Statuendum igitur eft, minime fieri poffe, ut Natura ita inepte colludat, & modo unam, modo duas, modo plures animalis partes e faxo conflet, ac ejus fpinas producat intra rupes, ac maltham.

Quid plura? petrefacto illi animali tot infunt mamillæ, quot etiam fuper eas fpinæ, ut in illo marino infixæ effe

(a) *Tab.* XXIV. *fig.* 2. (b) *Tab.* XXIV. *fig.* 3.

effe deberent. Eodem quoque penitus ordine, eademque ratione, qua partes teftæ marini animantis disjunguntur, corruptis illius nexis, five articulis, eodem pariter hæc omnia eveniunt in hyftrice lapidefcente. Præterea & fpinæ, & cæteræ partes utriufque tam marini, quam faxei ipfiffimæ funt. Uno verbo, iidem prorfus hyftrices funt non minus externe, quam interne. Petrefactus enim in Tabula XXIII. figura 2. neceffarium oftendit veftigium unius ex capitibus in F. Sicut enim videri poteft in Tabula XXII. figura 4. littera G, quæ teftam marinam repræfentat, qua in parte fuit hyftricis os, quod a communi, & in aliis echinis obfervato non differt; evidens porro argumentum eft non autem conjectura, olim petrefactos hyftrices non folum in mari, quin immo in illius ima parte vitam naturaliter egiffe.

XI. Ex eo quod dicturus fum, percipiemus, fi veritatem perfequamur, obfervationes, & experimenta omnia in illam collimare, ficuti omnes lineæ ad centrum confluunt. Nos eumdem videbimus apprime fervatum ordinem inter echinos marinos, ac petrefactos, quem videmus inter hyftrices. Corpus omne, quod in lapidibus reperitur, nihilum quidem diftat ab animali marino ejufdem fpeciei. Id videamus, breviter tamen, in echinis maris, potius enim nobis ad majora properandum, quam immorandum in eo, quod unicuique experimentis innotefcere poteft. Echinus enim marinus in fluviali aqua aliquandiu pofitus partium figuram, teftam ejus conftruentium, oftendet eadem prorfus facilitate, ut de hyftrice diximus? quamobrem partes marini echini, ipfiufque ordo juncturarum cum compreffo, & petrefacto echino poffunt comparari, ut ego pluries feci. Lis enim penitus dirimitur ([a]), quum videmus petrefactum hyftricem hyftrici marino, & marino echino lapideum echinum figura, & partibus, ac omnibus denique affectionibus penitus affimilari. Dicam infuper, quod cum quemdam ex his in molli topho petrefactis echinis aquis purgaffem ima parte fpinas reperi parvas, quæ de ejus tefta deciderant. Quæ porro eft hæc tanta fimilitudo? nifi quod hic quoque

I 2 in

(a) *Tab.* XXV. *fig.* 1.

in mari vitam egerit? Ad alia experimenta progrediamur. Perpendas quæſo hunc ſpatagum ([a]), qui, & ipſe degit in maris profundo, fuitque in eadem *Speronis* valle una cum id genus aliis repertus. Ipſe talis eſt, ut meme ad eamdem vallem impulerit, ut viderem, ex eaque effoderem res ad omnium ſtudioſam curioſitatem explendam prorſus idoneas. Intellexi enim illam terram tali eſſe præditam natura, ut fere incorrupta corpora potuerit ſervare. Si non omnes, pleraſque ſaltem ipſa ſervavit ſpinas. Quare ad echinos; quos in rupibus videmus, redeuntes, graviſſimum deſumere hinc licebit argumentum, quod poterit meam confirmare ſententiam. Ego ipſe animadverti, atque alii mecum emunctæ naris viri, echinos omnes, atque cætera hujuſmodi corpora compreſſa fuiſſe a puncto compreſſionis per lineam perpendicularem, ſed, ut clarius loquar, materiam, quæ echinum circumdat, duo habere centra unum contra aliud. Dico igitur cum aliqua rupes ſciſſa eſt, quoties plures ibi echinos offendi, vidi echinos, qui in latere jacebant, ita fractos, ac ita eorum compaginem diſſolutam fuiſſe, ut circularem formam amitterent. Illi vero, qui ita locati fuerant, ut unius centrum alteri centro perpendiculariter inſiſteret, compreſſi fuerunt eo pacto, ut pars ſuperior conjuncta fuerit inferiori, & in lateribus crepuerint. Cæteri autem, ut ſitus eorum, quo permanſerant, requirebat, diſrupti ſunt. Illos delineandos curavi, coarctando tamen intervalla inter ipſos exiſtentia, ut eos poſſem in una tantum pagina circumſcribere, idque ſufficit, ut robur veritatis dignoſci poſſit, quæ nos plene ſuadet, quod exiccato limo ſuperinſidens pondus gravavit perpendiculariter ([b]), & compreſſit ab A in B corpora omnia, quæ intus aderant ſecundum illorum caſualem poſitionem, partim tantum teſtis ipſis ſervatis, quas lutus, quem in ſe continebant, defendit, alias enim magis, alias vero minus tutavit, ſicuti compreſſionis effectum in eiſdem corporibus varium inſpicimus.

Id omne cum cæteris omnibus evidentibus rationibus tandem me cogit conchylia, echinos, hyſtrices, dentes, qui

(a) *Tab.* XXV. *fig.* 2. (b) *Tab.* XXVI.

qui gloſſopetræ nuncupantur, vertebras, corallia, poros, cancros, ſpatagos, turbines, aliaque pene innumera hujus generis corpora, quæ nonnulli puram putam autumarunt lapideam generationem, ac Naturæ ludum, non ſolum animalia, & corpora illius individuæ ſpeciei fuiſſe, ſed corpora, & animantia vere marina in terram caſu aliquo jactata una cum materie, quæ ea continebat (quam modo aut in collibus, aut in montibus ex ſimplici arena, ſive ex Maltha, ſive ex topho, ſive denique e ſaxo conflatis, congeſtam inſpicimus) quæ materies, ut jam oſtendi, etiam aliunde advenit, ſed ex illius diutina in eo loco ſtatione creditur indigena, quinimmo una cum ipſo continente ibidem creata ab ignaris rerum, & miræ divini Opificii rationis. Mihi tamen ne vitio vertas velim, quod abſtractas rationes abjiciens, & rerum ſolummodo experimentis inhærens res adeo ſublimes, ac tanti momenti pertractaverim, nam, ut verum dicam, naturali quodam inſtinctu contemplationes averſor, neque adeo ſublimi intellectu opus eſſe opinatus ſum in illis diſſertationibus, quæ ad illius veritatis cognitionem intendunt, quæ ſolo ſenſuum ductui innititur,

Quid majore fide porro, quam ſenſus, haberi
Debet? &c. (a)

Sufficit mihi cognoſcere, corpora, objectum noſtræ diſceptationis, in Muſorrima reperta, & in Valle *dello Sperone* nuncupata, quinimmo per totam Calabriam, in collibus Meſſanenſibus, ac per totam inſulam, & in Melita quoque, ſeu alibi, veras fuiſſe teſtas, aut partes, aut formas a veris animantibus, quæ quondam in mari degerunt, productas, ob patentem cum ipſis ſimilitudinem, ac loci circumſtantias, in quo eas hac tempeſtate videmus. Quod ſi alii hoc negligere velint, & potius inquirere, utrum Natura in terra producere poſſit ſaxeas animalium configurationes omnino ſimilium, quinimmo ejuſdem ſpeciei cum illis, quæ in mari vitam ducunt, ac in mari res in terra gigni ſolitas, & ex hac debili conjectura colligere contra tot experimenta, id omne ibi natum eſſe, ac ex ſaxea materie in

(a) *Lucret. libr. 4. v. 485.*

in prima sui formatione fuisse conflatum, credant sane, dummodo me quoque ad id affirmandum non cogant, sed me prius suadeant validis, ac firmis rationibus, & experimentis ponderis omnino ejusdem, productionem rerum hujusmodi in lapidibus, ac in terræ visceribus fieri, doceantque rationem, qua ad id Natura utitur; sed hoc opus, hic labor erit, ipsa enim Natura apud Plutarchum sub forma Isidis ita loquitur ([a]): *Ego sum omne, quod extitit, est, & erit; meumque peplum nemo adhuc mortalium detexit.*

Inest nobis, ut pluries dixi, intellectus facultas suis circumscripta limitibus, nobisque sat esse debet, ea fragmenta marinorum animantium partes reputare, cum tales esse partes oculi ipsi nostri experiantur: *Simile enim simili noscitur, quia omnis notio rei notæ est similitudo* ([b]). Quod vero in terra reperiantur, conjecturæ nobis desumendæ sunt a loci ipsius qualitate, eorumque causam inquirere majori, qua fieri potest probabilitate. Non amplius quæso in posterum a me postules, ut statuam, possit ne tale quidpiam a Natura fieri an non, & si fieri possit, utrum id fecerit, & qua adhibita ratione, id enim fateor penitus me nescire, neque ad disquirendum idoneum esse, at idoneus fieri cupio non auctoritate, sed ratione. Id consilii mihi est, quo si utar nemo me reprehendet, quum pictor non philosophus credi studeam. Unum addam lapillos, qui *S. Margaritæ* vulgo nuncupantur, effecisse, ut ea abjicerem, quæ paraveram ad inquirenda corallii exordia, & incrementa, quod mihi gratissimum adferebat oblectamentum, ut illud ad parumper intermittendum numismatum studium aliquando selegerim. Dico igitur præfatorum lapidum compagem fuisse in causa, ut dubitarem ipsos aliud, quam purum esse lapidem, in ipsis enim talem cerno efformationem, ac cohærentiam, quinimmo imaginem ipsam animalis in testæ orificio, ex quo ea mihi videntur ova potius, seu animantia contracta, vel nondum perfecta. Si ita se res habet, argumentum erit, uti existimo, ad idem penitus adfirmandum de pluribus similibus operculis, ac fortassis idem dicen-

(a) *Plut. de Isid. & Osyrid.* (b) *August. Steuch. de perenn. Philosoph. lib. 1. c. 21.*

cendum erit de pretiosis margaritis. In harum investigatione modo immoror, quæ à multis leguntur, ob nescio quam, præcipuam virtutem ad infirmitates oculorum averrucandas, & inordinate nonnullas coegi observationes, quas paulatim expediam, atque ut, qua ratione id faciam, scias, hujus meæ historiæ, seu opellæ nonnulla capita exponam: hæc itaque sunt.

I. Animadverti horum lapidum turbinatorum opercula in substantia, ac configuratione diversificari, secundum varietatem substantiæ, & figuræ testarum, in quibus fuerant animalia illa, quæ ea opercula produxerunt.

II. Eorum turbinatorum, quorum testa multis est tunicis circumducta, operculum pluribus pariter tunicis abundabit, illorum autem quibus lapidea testa est, lapideum etiam, & obduratum erit operculum.

III. Hyeme tota, ac non modica veris parte ipsi turbinati non capiuntur, præsertim, quibus est operculum *lapis sanctæ Margaritæ* nuncupatum.

IV. Præfatorum turbinatorum operculum non semper quidem ejusdem mensuræ videbimus, modo enim subtilissimum, ac tenuissimum, modo autem magis auctum, ac immodice expansum.

V. Opercula illa, quæ mense octobri e mari ejiciuntur, ut plurimum inflata, ac fermentata apparebunt, hoc posteriore termino utor, quum sæpe sæpius viderim, quando ipsa ad talem pervenerint magnitudinem, non tantum quamdam ipsis inditam ammittere claritatem, sed etiam nativum calorem, ac si ova essent incubata.

VI. Præfati lapides in augumento, quod desuper indicavi, non crescunt in latum, sed sua extendunt volumina in longum eo modo, quo excrescere debent ad constituendam integram animalis figuram, quam antea quasi anaglypticam perfecte ostendunt.

VII. Opercula ipsa ad debitam mensuram inflata non tantum configurationem, sed colorem quoque induunt testæ illius animantis.

VIII. In operculis parvorum animantium ejusdem spe-

ſpeciei, quæ etiam ipſa minima ſunt, eadem penitus obſervavi; atque ex illis nonnulla parva vidi ejuſdem circumferentiæ, complanata parumper, inflata, & craſſa.

IX. Nullo unquam tempore aliquod reperietur animal, quod operculum habeat, de quo ſermo eſt, magis craſſum, vix enim ad certam quamdam magnitudinis menſuram pervenit, quum alteri, quod recenter gignitur, locum cedit.

X. Delineatio, vel linea illa ſpiralis exterior dictorum operculorum, quæ animal repræſentat, non eſt pura extrinſeca configuratio, ſed corpus ipſum penetrat, in quo ſe ſe colligit, & in gyrum ſe ſe deinde expandit, ea ratione, qua poſſit animal delineare.

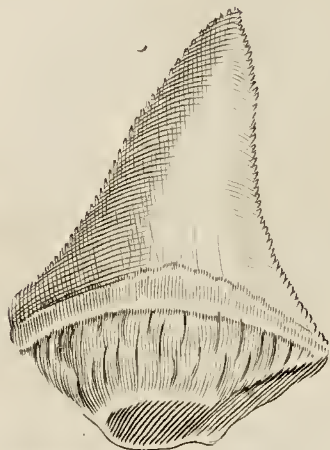
XI. Linea ipſa ſpiralis tam intra, quam extra in varia volumina complicatur, quantis animal ipſum propriam teſtam componit.

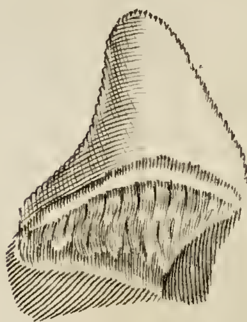
XII. Pluribus fractis operculis microſcopii ope in eis vidi variam ſubſtantiam voluminibus complexam, quæ varia conflantur materie, alia ad carnis, alia vero ad teſtæ productionem pertinente, ut mihi viſum eſt.

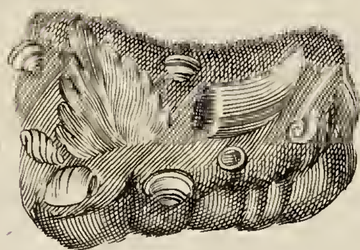
XIII. Non modicam concepi felicis exitus ſpem in hoc inceptu, quum noviſſime acceperim a Domino Carolo Fracaſſato publicæ hujus Academiæ Lectore primario, homine quidem ſumma prædito eruditione, ac doctrina, lineam illam ſpiralem a ſe conſideratam fuiſſe tanquam neceſſarium in pullis gallinaceis initium generationis ovorum, quum ex eadem ſpirali linea in animalis exordio animalis ejuſdem quædam conglomeratio efformetur, quæ a permagno quidem, ac ſapientiſſimo Harveo in ſuo de generatione animalium libro, *galba* nuncupatur. Hæc obſervatio ſatis digna tanto, ac tam celebri viro, ut ſuperius dixi, præclarum mihi ſuppeditat ad hanc rem lumen. Hæc ſunt nonnulla ex illis capitibus, ſuper quibus laborare non omitto. Tu vero aut des meis commentis veniam, ac ingenuo amicorum more me commoneas, aut mihi animum addas frequenti auxilio tuo, me enim tantis benefactis perpetuo devinctum intelliges. Vale.

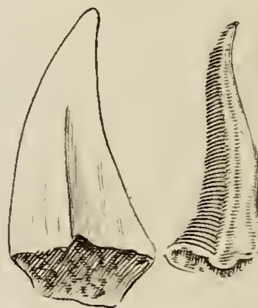
FA-

Charchariæ dentes, et Lamiæ Melitenses linguæ



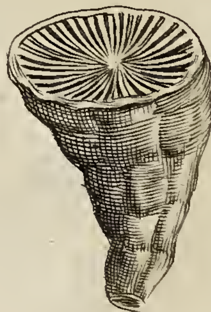






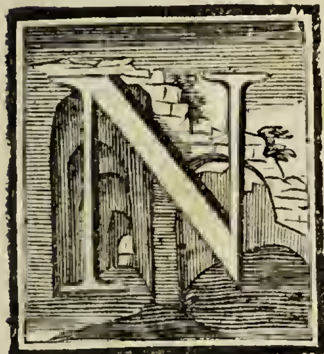
Fungi lapidei Coralloides





FABII COLUMNÆ LYNCEI
DE GLOSSOPETRIS
DISSERTATIO

Qua ostenditur Melitenses linguas serpentinas, sive glossopetras dictas; non esse lapideas, ut quidam asserunt, sed osseas, & charchariæ, lamiæ, sive canicularum, & similium dentes maris æstu olim terra tenui, & lutosa obrutos. Plurima interim de figuris lapidum, ossium genitura, gigantum bustis, ac ossibus, maris, & terræ mutationibus, testis saxo inclusis adducuntur, ac exponuntur. Lapideorum fungorum natura declaratur, & nova species proponitur.



Ituntur quidam, arcanis Naturæ in medium adductis, omni responsione seclusa, linguas serpentinas, aut glossopetras (sic illas appellant recentiores) quia non solum locis mari propinquis, & insulis, sed etiam longe dissitis copiose reperiri traduntur, ab ipsa formatrice natura sic genitas, atque lapideas esse, vel qui dentes esse dicunt non carchariæ, lamiæ, malthæ, aut ejusdem generis cetaceorum, sed illis similes, sponte sic ortos, quin etiam id tantum Naturam produxisse eo loci, quod ratione materiei aptum erat ad formam illam recipiendam affirmant. Hoc argumento in dubium revocare videntur, an unquam locis illis mare fuerit, quod probatissimi antiquiores Philosophi, & Historici affirmarunt. Nos quidem dicimus, hujusmodi concretionem non esse lapideam ex ipso aspectu, effigie rei, & tota substantia; ac neminem censemus tam crassa minerva natum, qui statim primo intuitu non affirmarit, dentes esse osseos, non lapideos. Sed præter aspectum omnia, quæ

ligneam, osseam, & carneam naturam habent, ustione in carbonem prius abeunt, quam in calcem, aut cinerem. Ea vero, quæ tophacea, vel saxea sunt natura, non in carbonem, sed in calcem abire, nisi liquentur propter vitream, aut metallicam mixtionem. Cum igitur dentes hi statim assati transeant in carbonem, & tophus adhærens, minime; clarum erit osseos esse dentes, non lapideos. Addenda est fibrosa intus compactio & porosa, & externus lævor ab interna materia varius, & exacta dentium effigies lamiarum cum ipsa radice, quæ omnia osseam naturam declarant. Nullus quidem lapis, aut gemma, quod viderimus, levi superficie, & figurata naturaliter reperitur nisi crystallinæ, & similes concretiones, quæ nitri, aut salis modo sint concretæ, quarum effigies angulosæ casuales ex natura succi, non ad idem figurandum tendentes, ut sunt hujusmodi dentium figuræ, ad quas exacte perficiendas Naturæ conatus observatur. Nec ut de crystallinis, & nitrosis, quibus evenit angulosa superficies in ipsa humoris contractione, ita dici potest de his dentibus, atque ab initio eadem magnitudine sic fuisse procreatos qua effodiuntur. Nam dentibus his incrementum ex radice ipsa, non coagulatione humoris in corpus solidum, sed per foris emissionem, & vegetam naturam accessisse paulatim videretur dicendum, quemadmodum in animalium dentibus, cornibus, & unguibus observatur, quæ omnia ab radice, & ex auctivo excremento magnitudinem assequuntur longo temporis intervallo intercedente; secus vero in lapideis, crystallinis, & nitrosis rebus, quibus in ipsa concretione perficitur magnitudo, & effigies: & hoc dato, quod dentes hi dicantur similes (non ex lamiarum maxillis detritis reliquiæ; ut vere sunt) quod expresse negatur. Nec etiam unquam observatum est inter subterranea, & fossilia, ossea specie individuum aliquod naturam abdidisse, quod sponte vigeret, nisi ex cadaveribus, ut sunt dentes hi, ossa alia testacea, & similia, quæ casu obruta reperiuntur ab immemorabili tempore abscondita ita, ut quædam cum ambiente terra in lapides sint immutata. Falsum omnino est ossa in terra esse genita, ut Plinius ex Theophrasto, refert;

fert; non enim Natura quid fruſtra facit, vulgato inter Philoſophos axiomate, dentes hi fruſtra eſſent, non enim dentium uſum habere poſſent, nec teſtarum fragmenta tegendi, ſicuti nec oſſa ullum animal fulciendi. Dentes ſine maxilla, teſtacea ſine animali, oſſa unica (nonniſi omnia conjuncta cum ipſo animali) in proprio elemento Natura nunquam fecit, quomodo in alieno nunc potuiſſe, & feciſſe eſt credendum? Oſſa enim ex eodem ſeminali excremento ortum habere ſimul cum animali ipſa experientia, & natura docuit tam in homine, quam in aliis animalibus ſanguine præditis, & ex ſemine initium habentibus, ac etiam quibuſdam aliis; quomodo in ſubterraneis, terreſtribus ſemen hoc inveniri aſſeritur? qua experientia? Hoc ſi daretur, & hominem ſponte oriri eſſet obſervatum, vel alia animalia, ut bos, equus, & ſimilia, quod quantum ſit dictu abhorrendum, & contra naturalem obſervationem ſatis patet, ſicuti quæ fuerunt a Goropio dicta de oſſibus humana ſpecie enormibus ſub terra inventis, quæ gigantum fuiſſe vana hominum ingenia crediviſſe aſſerit; & nos addimus tempore Catharinæ Pellegrinæ nobis Aviæ in Abellino agro, cujus domina fuit, repertum ſepulcrum lateritium, in quo maximi hominis cadaver oſſeum erat, cujus tibiæ quatuor pedum longitudinem æquabant, illarumque unam diu ſervaſſe, veluti rem enormem, ac inſignem, quod illa non ſemel domeſticis, atque exteris aſſeruit nobis adhuc pueris, & ignaris literarum. Puteoli quoque non pauca gigantum oſſa conſpici aſſerit Scipio Mazzella, addiditque Pomponii Læti carmina de illis, ac etiam multa de gigantibus ab antiquis dicta in libro Italica lingua de Puteolorum antiquitate. Omittimus, quæ alii, & Plinius recitant, ſed addere volumus in Siciliæ campis frequentiſſima oſſa gigantum reperiri, velut incolæ inſulæ fuerint antiqui illi viri præræſertim Panormi, ut teſtatur doctiſſimus, (a) & clariſſimus vir D. Marianus Valguarnera in libro de origine, & antiquitate Panormi impreſſo anno 1614. in eadem Civitate Panormi, in quo doctiſſimè agit de illorum ætate, & ſtatura, ſive magnitudine.

a *Libr. 7. c. 16.*

Sed quid dicendum de enormiſſimo Gigante a Jo: Boccatio relato in cap. 68. Genealogiæ Gentilium Deorum, cujus dentes adhuc in Eccleſia D. Annunciatæ Drepani in Sicilia extare ait, & pondere centum unciarum eſſe, & quod etiam vix credibile mea ſententia, totam Gigantis ſtaturam ducentorum cubitorum fuiſſe?

Quare nos dicimus oſſa, quæ reperiuntur hominis oſſibus, vel alterius animalis paria, non ſponte, ſed olim obruta, & aliquando eadem cum ipſa terra ambiente, poſtmodum in ſaxeam ejus loci, vel aliam naturam ejuſmodi converſa. Sed ad dentes redeundo negatur, quod intra ſaxa, vel tophos hujuſmodi dentium materiei aptitudo inveniri queat, locis præſertim aridis tophaceis, cum talis materia excrementitia, & nutritiva potius ex aliquo viventi animali, proficiſci debeat, quam intra terram quærenda, ut ſupra diximus, & ſic deficiente materia pro ipſo animali, cujus dens, vel os, aut teſta ſit, nec dentem, nec os, nec teſtam oriri poſſe eſt aſſerendum. Attamen permiſſa ſpontanea vegetatione quærendum eſt adhuc, an dentes hi ab initio ſponte ſic fuerunt geniti, vel intra tophos paulatim acceſſit magnitudo, ut fit in animalium dentibus, quorum æmulantur ſpeciem? Si dicatur ſic genitos; inſtabimus, fuit ne tophus, ex quo extracti fuerunt ante concretus, vel poſt dentium perfectionem. Si tophus ſit ante genitus, quæritur, erat ne locus in topho dentis illius effigie, ac magnitudine? an dens ipſe ſibi locum paravit? & quidem ſi thophus erat ante concretus, & ſine cavitate, non poterat vis vegeta dentis exorientis in topho jam duro, & ſolido ſibi locum per vim facere: & ſi vis ineſſet, ſcindi opportebat tophum; & ſi locus erat prius in topho, reſpondetur, non ex vegeta natura dentis ipſius in topho effigiem illius excavatam, ſed tophum ſua natura, & cavitate præcedenti formam denti præbuiſſe. Si vero dicatur paulatim vegetaſſe, & excreviſſe, negabitur eadem ratione antedicta, ſcilicet, quia tophi durities non ceſſiſſet virtuti vegetabili, ut reciperet ſignum dentis; ſed potius ſciſſuram perpeſſa fuiſſet: aut quod potius tophus vegetaſſet uterum dentis effigie geſtans, in quo humor oſſeus

per

per poros penetrans, uteri cavitate repleta per coagulationem, deinde illius effigiem accepisset, ut in lapidibus ex fluore ortum habentibus observatur. Negatur utrosque vegetasse, cum omnium dentium, quos viderimus, basis, sive radix fracta reperiatur, non uniformi fractura, sed varia in omnibus. Quod argumentum non parvifaciendum declarat, non adfuisse vim vegetandi sicuti in aliis fossilibus figuratis observatum est, quæ nunquam in illorum matrice mutilata reperiuntur, & natura illa formatrix in his defecisse videretur, cum semper in reliquis fossilibus genera, & species uniformes integras, nec fractas reddere soleat. Nec intra tophos casu aliquo fractas radices, aut dentes fuisse, si dicatur, est credendum; cum potius esset affirmandum casu obrutos fuisse, & in ipsa obrutione, tunc ex maxillis animalium fractos decidisse, cum antea integri in ipsis maxillis fuissent geniti, & deinde variè juxta casum, & allisionem mutilati. Negatur etiam intra tophos potuisse hos dentes humoris densatione fieri tam rationibus antedictis, quam etiam quia frustra illos Natura fecisset tam eleganti specie serratos, nitidos, acutos, lamiarum dentibus pares, nec ad usum illorum aptos, cum aliorum sententia proprium censeatur vegetabile individuum naturæ; quam ut verius est pars, & instrumentum animalis individui sensitivi, nedum vegetantis ad usum voracitatis explendæ genitum. Ad hoc affirmandum adducimus aliam observationem, quæ a natura inaniter esset elaborata, nisi vere dentes non lapides, & pars animalis demortui fuissent: Variam nempe humoris electionem, ut aliam in radice dentis, aliam in dente interno, aliam in superficie dentis fecerit: Variam etiam dentium formam, habitum, & aptitudinem, nam alii dentes ex tophis excepti, quos habemus, magni & latiores sunt, & trigoni fere, alii angustiores, minores, & alii minimi angusti, qui pyramidales, alii recti, alii prona parte incubi, alii supini, alii in dexteram inclinati, alii sunt serrati exiguis dentibus, alii magnis serraturis, quod in minoribus triangulis observatur, & interioribus, alii nullis, quod in angustis pyramidalibus, quæ omnia in lamiarum dentibus

ab

ab auctoribus observata reperiuntur, a piscatoribus, & naucleris observantur. Primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem inclinati proni conspiciuntur: secundi ordinis recti sunt præsertim ad latera oris, ubi trigoni, & latiores: reliqui ordines in interiorem oris partem supini procumbunt. Hæc omnia, qui observarit, quod facile pluribus conspectis dentibus erit, vera esse, quæ modo retulimus, affirmabit, & postea dentes fuisse cum maxilla genitos, non autem sponte vegetasse intra tophus dicat, quod quisque recentes lamiæ dentes, si ejusdem, aut etiam minoris magnitudinis in maxilla adhuc hærentes comparabit, ipsos eruendo, & frangendo etiam interna eadem esse substantia, materia, & compactione inveniet, ac si nequeat habere, Imperati nostri Musæum adeat, & integras lamiarum cum dentibus similibus observabit. Quod autem olim supra montes omnes mare fuerit, aut saltem ab hominibus, tunc viventibus occupatos, non solum Sacra Scriptura Christianis id affirmat; sed aliis Aristotele, cæterisque Philosophis, Historicis, aliisque Scriptoribus idem testantibus sufficeret, itemque a Poetis, & inter cæteros Ovidio, qui ait:

Vidi ego, quod fuerat quondam solidissima tellus,
Esse fretum: vidi factas ex æquore terras.
Et procul a pelago conchæ jacuere marinæ, ([a])
Et vetus inventa est in montibus anchora summis.

Certum est anchoram non potuisse vegetare, nec in montium jugis ad aliquem usum absque mari esse potuisse utilem. Id autem non modo accidisse universalis diluvii tempore, sed aliis sæculis, aliis in locis mutatam tellurem, & mare, vicissimque alternasse non minus ex historia Plinii a cap. 85. ad 92. libri 2. colligi potest, sed ab aliis. Et nos oculati testes sumus in Castro vulgo dicto, *Torre della Nunziata* prope Stabii ruinas, quod olim Pompejanum fuisse putatur, egesto terreno solidissimo, quod taxum appellant quasi naturale terrenum altitudine pedum quadraginta prope mare ad usum

a *Libr.* 15. *Met.*

ufum molendinorum ibi conftruendorum, inventos in imo juxta aquam fere, nam arena erat jam reperta, carbones, & lateritia fragmenta, quæ ibi ante congeftionem illius terreni dejecta fuiffe eft credendum, & forfan illa congeftio facta fuit Vefuviani incendii tempore, quo Plinius obiit, cum antea littus effet; nec difpari modo Mons novus Puteoli appellatur montis fpecie egeftio, ignis vi ex fulphuraria dicta loco illo dejecta; quare loco illa mutata non eft dubium, poffuntque fub illis multa reperiri obruta, quæ minime vegetare potuiffent, in teftimonium congeftionis defuper factæ longo tempore præterito. Obiicitur poftremo abfurdiffimum dictu, non effe credendum tot millia dentium, qui effoffi funt, & effodi poffunt variis in locis ex demortuis cetaceis effe reliquias, cum plures videantur numero hi, quam qui ab origine mundi excidi potuiffent ex maxillis univerforum cetaceorum: quafi facilius natura in ficcis montibus fingulos dentes procreare potuiffet intra faxa, quam in mari proprio elemento, & patre, five matre, rerum omnium ducentos fimul dentes in maxillis innumerabilium cetaceorum congenerum, quæ ab initio mundi ufque ad diluvii tempus demortua potuiffent ab æftu maris variis in locis juxta animalium iter, dum viverent, & poft demortua juxta etiam ventorum impulfum elifa, & obtrita, limoque obvoluta cum aliis maritimis, & terreftribus rebus congeri, & deinde in ficco relicta propter receffum aquarum in lapideam naturam aliqua cum ipfo limo commutari juxta loci apitudinem, & limi, & fucci fpeciem, alio vero loco etiamnum immutata reperiri, eo quod ficciori, & fabulofo fint obruta, ut in tophaceis locis, & fabulofis Apuliæ, Melitæ, & Neptuni locis a nobis obfervatis. Id verum effe patet: nam in Melitenfi topho fimul cum dentibus hifce, five linguis dictis, conchæ, & buccini, & eorum fragmenta teftacea, atque etiam illarum repletiones ejufdem materiei tophaceæ obfervantur, ac illarum impreffiones, quare, qui hæc omnia obfervarit, noftram fententiam approbare compelletur. Hoc facile quifpiam obfervare poterit, fi ex Melita, vel fimili loco mediocre thophum habere contenderit, in quo ali-

aliquid ex his adhæſerit: nec, ut quidam recentiores, contra Philoſophiæ præclariſſimos ſcriptores, ac præceptores relicta veritate ſimiles dentes, & concharum veritates ſponte intra ſaxa oriri amplius dicet, niſi mare eodem loco, eo temporis intervallo conſtiterit, quouſque ſuam naturam præbuerit monti, ut in eo poſſit oriri, & incrementum animal cum teſta, vel aliud accipere poſſit non alio, quam ſi in ipſo mari eſſet genitum modo, ſicuti & aquaticæ plantæ locis arte aquoſis factis, vel caſu ſolent eo loci etiam, ut in naturalibus paluſtribus oriri. Nec ita natum, & enutritum poterit ſuam ſuperficiem ſaxo, vel topho inprimere, ut in his quæ obruta inveniuntur, ſicuti nec imprimit unquam, nec enim poteſt concha illa in argumentum, & exemplum allata, quæ intra ſaxorum cavitates, aliarumque rerum, ipſarumque teſtarum, (in ſpondylorum teſtis obſervavimus externa parte, intra quamdam cavitatem vix foraminulo apparente) ſponte in mari & rupibus maritimis, in quibus allidit unda oriens, quæ *Cappa longa* dici aſſeritur a Goropio, & aliis, vulgo *Dattali* a Piſcatoribus, quia dactylorum effigiem, & glandium præſeferunt, ab aliis *pholas* ea ratione dicitur, quia occulte in cavernis oritur, & vivit, & tamdiu incrementum capit, quouſque intra cavernulam illam commode hiare poſſit, aliàs periret: nec unquam in ſaxo, quo vixit, & periit ſuæ formæ ſignum, vel ſtriam aliquam, aut lineam reliquiſſe eſt obſervatum, cum nec potuerit, propterea quod teſta creſcens extrema parte, qua hiat, tenerior eſt reliqua in omnibus teſtaceis, nec poſſet vim ſaxo, & non ſibi ipſi inferre, ut impreſſio fieret ſaxo. Nec etiam in dictis cavernulis dimidia teſta, vel pars illius, aut fragmentum tantum ſponte ortum fuit repertum, nec etiam ipſa teſta integra, quæ per compreſſionem ſaxi rimam, aut fracturæ ſignum paſſa ſit, ſicuti in montibus, & aliis locis extra mare reperiuntur fere omnes, ut vix paucæ integræ poſſint reperiri. Nos quidem non modo naturalium rerum ignarum, ſed inſanum putamus, qui fruſtulum, aut dimidiam teſtam, vel integram ſponte editam eadem magnitudine ab initio, vel alio modo intra ſaxa ſic genitam aſſeruerit, quæ etiam adeo cohærere

rere ſaxo reperta ſit, ut reperiuntur in ſaxis, quæ vix eximi poſſit, & non integra, & exempta impreſſionem ſui relinquat, tanquam cuneum ejuſdem. Non enim natura illas etiamnum noſtro ſæculo procreare deſiiſſet, ſi alias procreaſſet, atque clarum eſt Piſcatoribus, ne dum naturæ ſtudioſis obſervatoribus, teſtas in ipſo mari, quibus animal periit, illas ingredi cancellos pro ſua tutela, nec unquam teſtæ illæ cum cancello, aut ſine incrementum accepiſſe eſt obſervatum, ſed contra quod ob maris volutionem atteruntur: atque demum inſaniſſimum, qui lapides conchæ figuram integram, vel dimidiam, aut partem aliquam exprimentes illarum, ſic vegetaſſe affirmaverit, quum omnes illæ figuræ a cadaveribus vegetantium, & obrutarum rerum originem traxiſſe non dubitemus. Qui vero non modo, quæ apud nos, ſed quæ apud doctiſſimum noſtrum Imperatum in ſuo Muſeum ſervantur, omnis generis teſtaceorum aliarum rerum in lapides verſa, vel repleta vario genere concretionis lapidea viderit, quin noſtram, & antiquorum ſententiam probaverit, experientia, non veremur. Lapides vero, qui ſponte oriuntur figurati, nullam habent cum animalibus, vel partibus animalium communitatem, ſed propria figura, nec ita exacte reperiuntur, nec ejuſdem generis ita ſibi reſpondent, ut in ſupradictis rebus ex cadaveribus imaginem recipientibus. Sic etiam qui fungi marini dicuntur lapidei, quia non ex fungorum cadaveribus, ſed propria vegetatione ortum ducunt, ſtrias habent in ſuperna parte non inferna, ut in terreſtribus, & pediculo etiam ex leviore parte præditi reperiuntur, ut doctiſſimus Cluſius depinxit, ([a]) ſuntque vegetabiles eodem modo, quo corallii ſpecies poroſæ a docto Ferdinando Imperato *Madreporæ* denominatæ. ([b]) Differunt quia non ramoſi, & ſtatim in latera ſe expandunt. Cluſius in Nilo oriri, qui petiolum habent aſſeruit. Nos ex poroſa corallii ſpecie, & hos pyxidatos ortos proponimus, cujus iconem damus. ([c]) Horum dentium aliarumque rerum intra candidam illam tophaceam Melitenſem concretionem repertarum vires, eaſdem cum ipſa

L terra

a *Libr. 6. exot.* b *Libr. 27. cap. 3.* c *Tab. XIV. fig.*

terra Melitensi, quæ vulgo ab Empyricis circumfertur, ([a]) & Sancti Pauli appellatur terra esse asseritur. ([b]) Caniculæ dentes alligati repentinos pavores tolli Plinius recitat. Rondeletius refert, dentes ab aurificibus argento includi, quos serpentis dentes vocant: hos e collo puerorum suspendunt mulieres, quia dentitionem juvare creduntur, ac etiam puerorum pavores arcere; confici etiam dentifricia, nam etiam ignita duritiem servant, & pulvis asperitate dentes dealbat illos detergendo. Bellonius vero: *Lamias enim, qui capiunt, ex earum dentibus, ac maxillis magnum quæstum facere solent, quos ajunt adversus venena conferre, quamobrem auro, & argento includere vulgus eos solet.*

FINIS.

IN-

a *Vires.* b *Libr. 32. cap. 10.*

INDEX
TABULARUM.

Tab. I. DEntes varii ejusdem oris piscis Vaccæ, & piscis caniculæ.

Forte piscis Vacca ille est, de quo Aldrovandus loquitur libro 3. cap. 51. De piscibus. Dentes autem hujus piscis in hac Tabula indicantur numeris 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. *&* 8. *cæteri vero dentes sunt caniculæ. Georgius Everhardus, & Rumphius Tab. LVII. lapidem proferunt e capite Vaccæ marinæ erutum.*

Tab. II. n. I. II. III. IV. Maxillæ, seu maxillarum partes piscium vulgo *Sacro*, *Orata*, & *Dentato*

Hi fortassie pisces iidem sunt ac Sargus, Aurata, & Dentex; quorum nomina, & descriptiones vide sis apud Franciscum Willughbejum, *seu Jo: Rajum libr.* 4. *sect.* 5. *membr.* 2. *cap.* 7. *&* 5. *&* 13.

Num. V. Dentes in lapidem conversi, qui in Melitæ insula reperiuntur.

Tab. III. n. I. Dentes lamiæ in lapidem conversi, vulgo glossopetræ, in quodam Melitensi saxo inordinate collecti.

Num. II. Dentes caniculæ in lapidem pariter conversi, magisque inordinate in topho Melitensi collecti.

Tab. IV. n. I. Dens piscis *Vacca* appellati, fractus, & in lapidem mutatus. Hujusmodi dentes affatim in Melita effodiuntur.

Num. II. Echinus Spatagus, cujus generis pisces quamplurimi in portu Messanæ capiuntur.

Num. III. Idem suis spinis spoliatus.

Vide sis Tab. XII. *Historiæ naturalis Jo: Jonstonii De exanguibus aquaticis; & Tab.* XXII. *Musei Besleriani per Jo: Henricum Lochnerum.*

Tab. V. num. I. Dens lamiæ in petram conversus: A. Ejus radix a topho obdurato, quique saxis, Turbinibus, poris, aliisque corporibus Melitensibus scatet, sejuncta.

Num. II. A. Dens lamiæ in petram mutatus, ejusque typus B. in topho maltæ mollis Melitensis impressus.

Tab. VI. Dens lamiæ in lapidem converſus. A. Ejus radix.

Num. II. Dentes lamiæ naturali ordine diſpoſiti.

Num III. Tophus Melitenſis, in quo dens caniculæ A. in petram mutatus, & nonnullæ hyſtricis marini ſpinæ, pori, conchylia, oſſaque corrupta &c.

Num. IV. Dens caniculæ.

Tab. VII. num. I. Echinus Spatagus compreſſus, & lapideſcens in Melitenſi topho.

Num. II. & III. Dentes itidem lamiæ, & caniculæ in lapidem verſi, in Melita effoſſi.

Tab. VIII. num. I. Echinus Melitenſis in petram converſus elegantiſſimæ ſpeciei.

Num. II. Inferna ejuſdem pars.

Num. III. Idem fractus, qui internas cellulas patefacit.

Num. IV. Parva ejuſdem pars, microſcopio inſpecta, in qua apparent papillæ, in quibus ſpinæ infixe fuerant, & circa quas motabantur.

Quæ ſpinæ a Georgio Everhardo Ramphio in Theſauro piſcium teſtaceorum. Tab. XIII. *E E E digiti appellantur, & a Nicolao Gualterio in Indice teſtarum conchyliorum dicuntur Claviculæ.*

Tab. IX. num. I. Echini ab Aldrovando Echinometri dicti in lapidem converſi pars inferior, e Melita effoſſa.

Num. II. Idem Echinus ſuperne viſus.

Tab. X. & XI. Variæ Echinorum ſpecies in lapidem mutatorum, quorum multi nondum a Scriptoribus obſervati ſunt.

Nunc autem obſervari poſſunt apud Ramphium Tab. XIII. *&* XIV. *&* LXIX. *literis C. D. F. & in hiſtoria naturali Lothologiæ, Gallice ſcripta Tab.* XXVIII. *& in Indice memorato Nicolai Gualterj Tab.* CVII. CVIII. CIX. CX. *ac in aliis auctoribus.*

Tab. XII. num. I. Tophus Melitenſis maxillam continens, in qua tres dentes infixi ſunt, & in lapidem verſi.

Num. II. Saxum Melitenſe cum vagina vermiculi marini, quæ vulgo ſerpens lapideſcens dicitur.

De quo vide dictam Hiſtoriam par. 2. pag. 250.

Num. III. Vaginæ vermiculorum maris, quæ affatim peculiaribus formis reperiuntur in portu Meſſanæ rupibus ſub aqua adhærentes.

Tab. XIII.

Tab. XIII. Concha a Rodoletio Rhomboides dicta seu Echinus, conchylium, ostreum silvestre &c. in Messanæ collibus, ubi innumeri talium concharum acervi conspiciuntur, reperta.

Tab. XIV. num. I. 2. 3. 4. & 5. Dentes caniculæ in petram versi coloris hyacintini e Messana adducti.

Num. VI. Conchylia a Fabio Columna *Anomiæ* appellata.

Num. VI. Pori marini.

Pori figuram vide sis in Indice Gualteriano in fine part. 3. *class.* 4. 5., *&* 6. *in principio part.* 4. *& in fine ejusdem partem class.* I.

Num. VIII. Rostra (ut puto) animalis polypo similis.

Quinpotius cancri molluensis Jonstoni libr. 4. *Tab.* VII. *num.* 4.

Num. IX. Saxa turbinata.

Tab. XV. num. I. Conchilia echinata.

Num. II. Turbines.

Num. III. Tophus dentaliis scatens.

Dentalium, dictum quoque syringites, & tubulus, sive siphunculus marinus.

Num. IV. Saxum, in quo vermes marini olim inerant in Calabria effossum.

Tab. XVI. num. I. Turbo pentadactylus.

Num. II. Nonnulli alii turbines, & cocleæ.

Num. III. Corallum fistulosum.

A. A. Rarissima concha, quæ bucardia appellatur. In Calabria agri, & montes his conchis oppleti sunt,

Tab. XVII. num. I. 2., & 3. Conchylia varia.

A. A. Lapis S. Margaritæ, seu turbinum operculum.

In Indice Gualteriano Tab. LXX. *ita inscribitur: Operculum testaceum, subrotundum, in se contortum, subalbidum, aliquando ex candido rubrum, aliquando flammeum: Umbilicus marinus, Lapis Sanctæ Margaritæ, Oculus Sanctæ Luciæ dictum. Rumph. Tab. xx. lit. C. E.*

B. Milleporus repertus una cum innumeris aliis corporibus marinis intra terram in capite Mylarum Sicilia.

Tab. XVIII. num. I. II. III. & IV. Vertebræ in lapidem versæ, in Melita, atque alibi repertæ.

Num. V. Spina piscis.

Num. VI. VII. & VIII. Dentalia variæ speciei in petram conversa.

Tab. XIX.

Tab. XIX. num. I. Saxum in ſe continens partem cancri marini, ideſt unum ex parvis brachiis, unumque ex craſſioribus, quæ dimidium conchylii ſtriati perſtringit, e Meſſana advectum.

Mum. II. Saxum duriſſimum ex variis ſpeciebus conchyliorum, turbinum, & coraliorum compactum, itidem e Meſſana.

Num. III. IV. & V. Echinus, conchylium, & turbo, in quibus gemmantia corpora conſpiciuntur, e Meſſana.

Tab. XX. num. I. Coralium ſimplex duriſſimum, ſed decoloratum.

Num. II. Coralium fiſtuloſum, quod copioſum in collibus Meſſanenſibus conſpicitur.

Tab. XXI. Coralium articulatum, quod copioſiſſimum in rupibus, & collibus Meſſanæ reperitur.

Tab. XXII. num. I. Herinaceus, ſeu Echinus maris, cui ſimiles e Siculo mari eruuntur.

In Indicis Gualteriani Tab. CVIII. *videre eſt figura hujus Echini, & deſcriptio, necnon varia ejus nomina.*

Num. II. Idem ſpinis denudatus,

Num. III. Partes teſtæ ejuſdem Echini:

Tab. XXIII. num. I. Tophus duriſſimus ex fragmentis coagmentatus, in quo integer Echinus ſpeciatim apparet A. necnon quinta pars hyſtricis C. & porus quidam D. & conchylium illud, quod Anomia vocatur: omnia in lapidem ſolide compactum verſa; e Meſſana.

Num. II. E. F. Hyſtrix lapideſcens, compreſſus, atque diſſolutus in ligaturis, circa quem ſpinæ ipſius ſunt GG., parvuſque Echinus D. in molli topho Melitenſi.

Num. III. Partes hyſtricis, ſeu Echini lapideſcentes, e Melita delatæ, quæ vulgo papillæ vocantur.

Tab. XXIV. num. I. Hyſtrix marinus in lapidem converſus, & omnino integer, e collibus Meſſanenſibus.

Num. II. Saxum Melitenſe album, cum hyſtricis parte, ejuſque ſpina A. omnia in valde ſolidum lapidem mutata.

Num. III. Hyſtricis ſpinæ lapideſcentes, quæ in Melita vulgo appellantur Baculi S. Pauli.

In Indice Gualteriano Tab. CVIII. *ita enunciantur: Clavicularum majorum varietates, quibus præcipue armatur echinometra C.*

Tab. XXV.

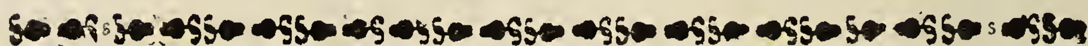
Tab. XXV. num. I. Echinus confractus, & lapidescens, e Messana.
Num. II. Spatagus lapidescens, adhuc coopertus, e Calabria
Tab. XXVI. Echini varie compressi, & fracti secundum fortuitum eorum situm, e Messana advecti.
Tab XXVII. Caput piscis *Vacca* nuncupati e vivo effictum; ac delineatum. *Vide supra ad* Tab. I. *pag.* 18. *hujus epistolæ*.
A. B. C. Ejusdem dentes.
Tab. XXVIII. num. I. Ejusdem piscis Vaccæ delineatio a nemine adhuc adlata.
Num. II. Piscis vulgo *Stampella* dictus e vivo delineatus, qui dentibus donatus est instar multorum, qui in Melita reperiunur lapidescentes.
Num. III. Dentes ejusdem piscis, caniculæ simillimi tam in vario ordine dentium, quam in eorum numero, ac in omni alia oris qualitate.

RE.

REIMPRIMATUR,

Si videbitur Reverendiſſimo Patri Sacri Palatii Apoſtolici Magiſtro.

F. M. de Rubeis Patriarch. Conſtantinop. Viceſgerens.



APPROBATIO.

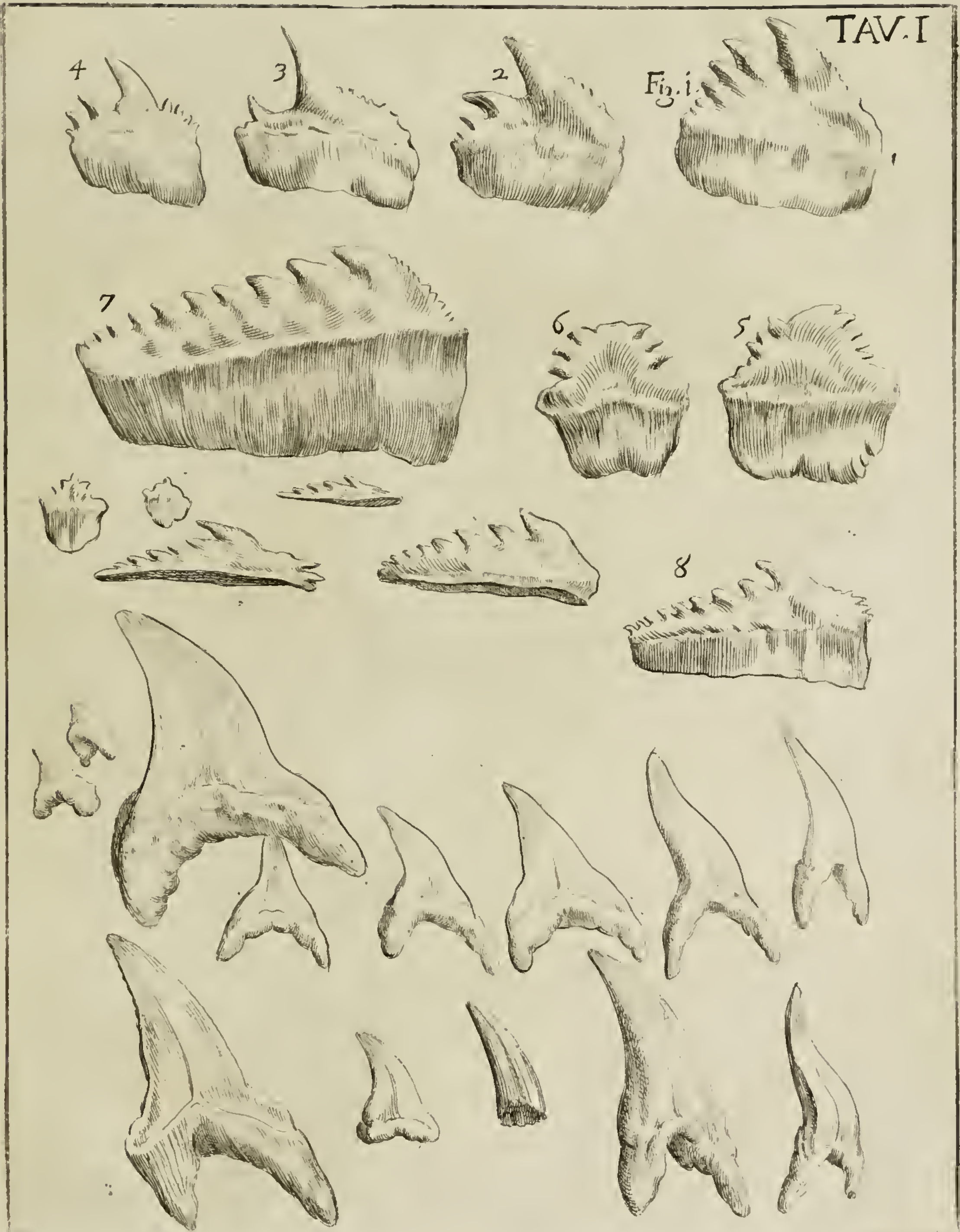
EX mandato Reverendiſſimi Patris Magiſtri Sacri Palatii Apoſtolici præſens Opuſculum legi, & nihil in eo reperi, quod a noſtra Religione, vel a bonis moribus abſonum foret. Romæ Idibus Julii 1746.

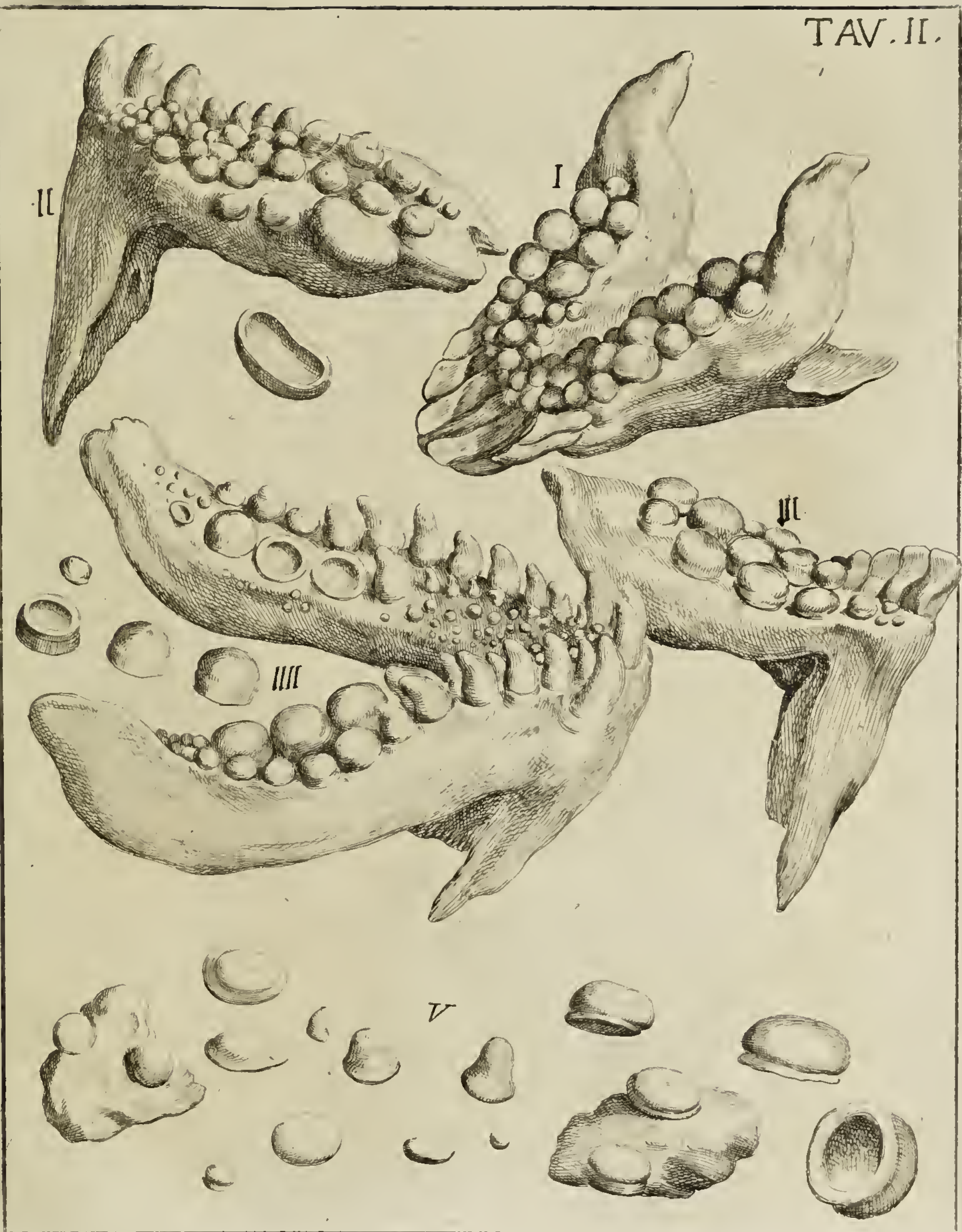
Johannes Bottarius.



REIMPRIMATUR,

Fr. Vincentius Elena Magiſter Socius Reverendiſſimi Patris Sacri Palatii Apoſtolici Mag. Ord. Præd.


TAV. I
Fig. 1
2
3
4
5
6
7
8

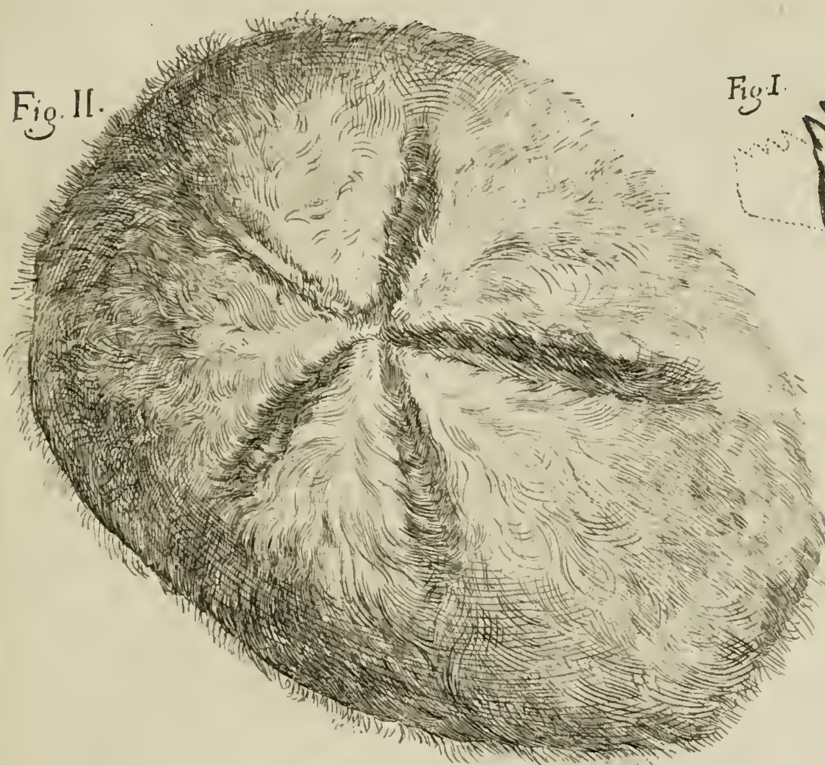

TAV. II.
I
II
III
IIII
V

TAV. III

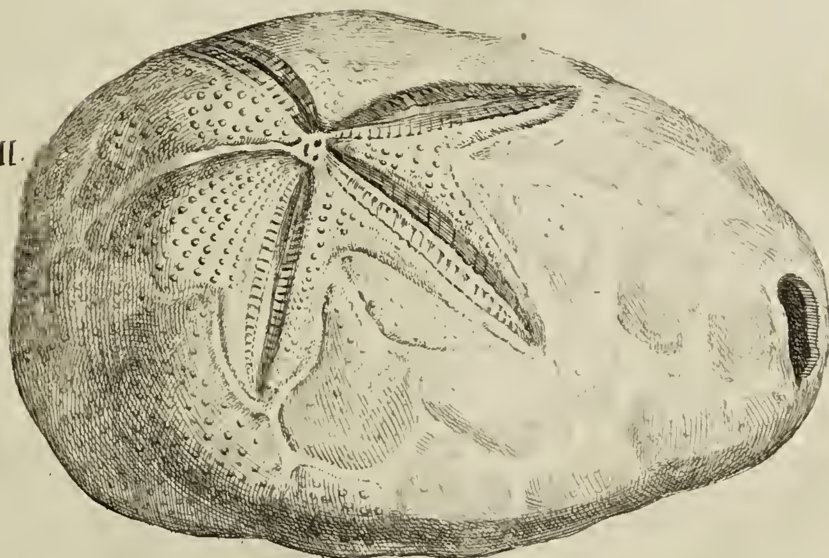




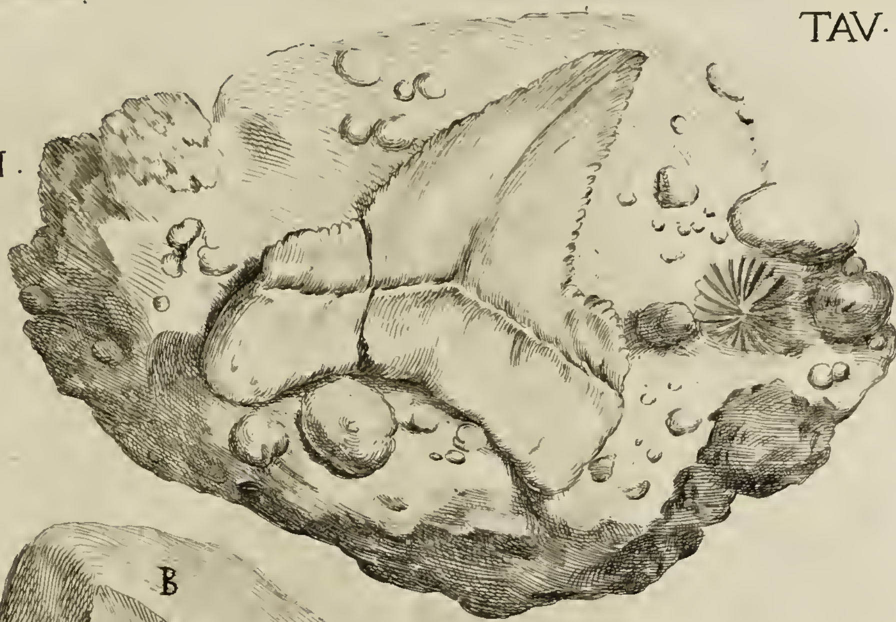
TAV. IIII.

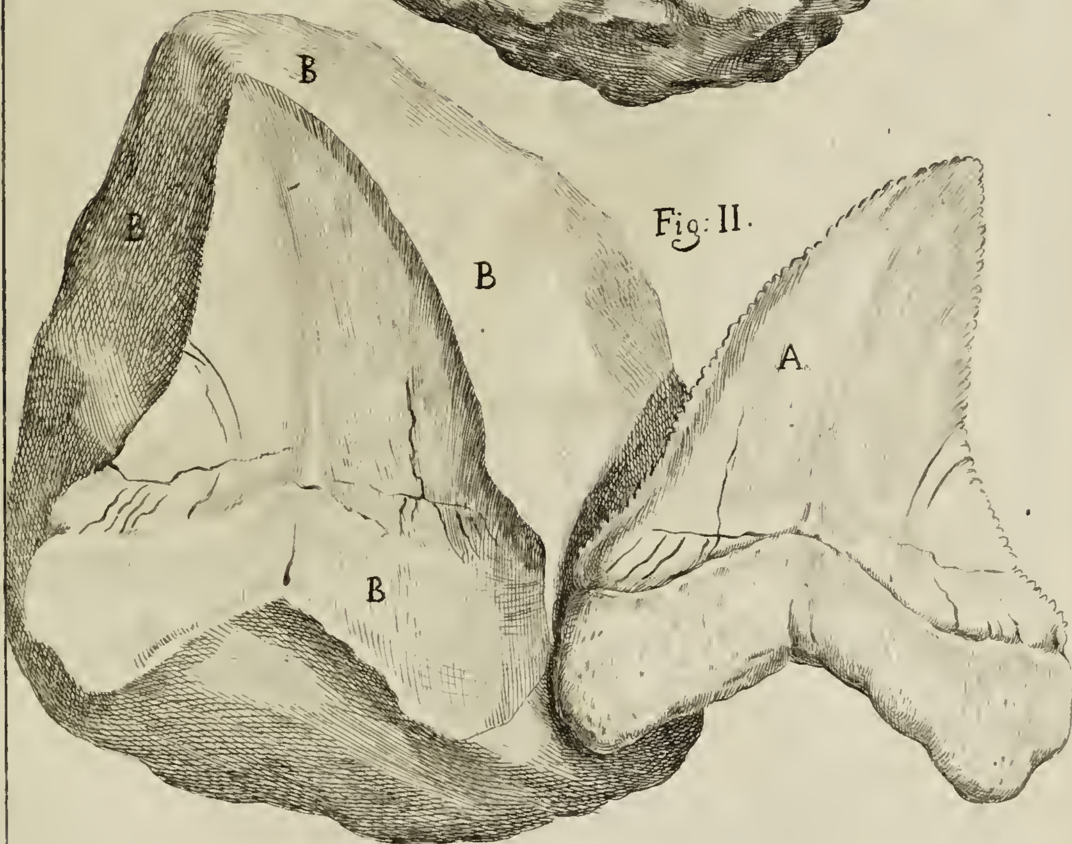


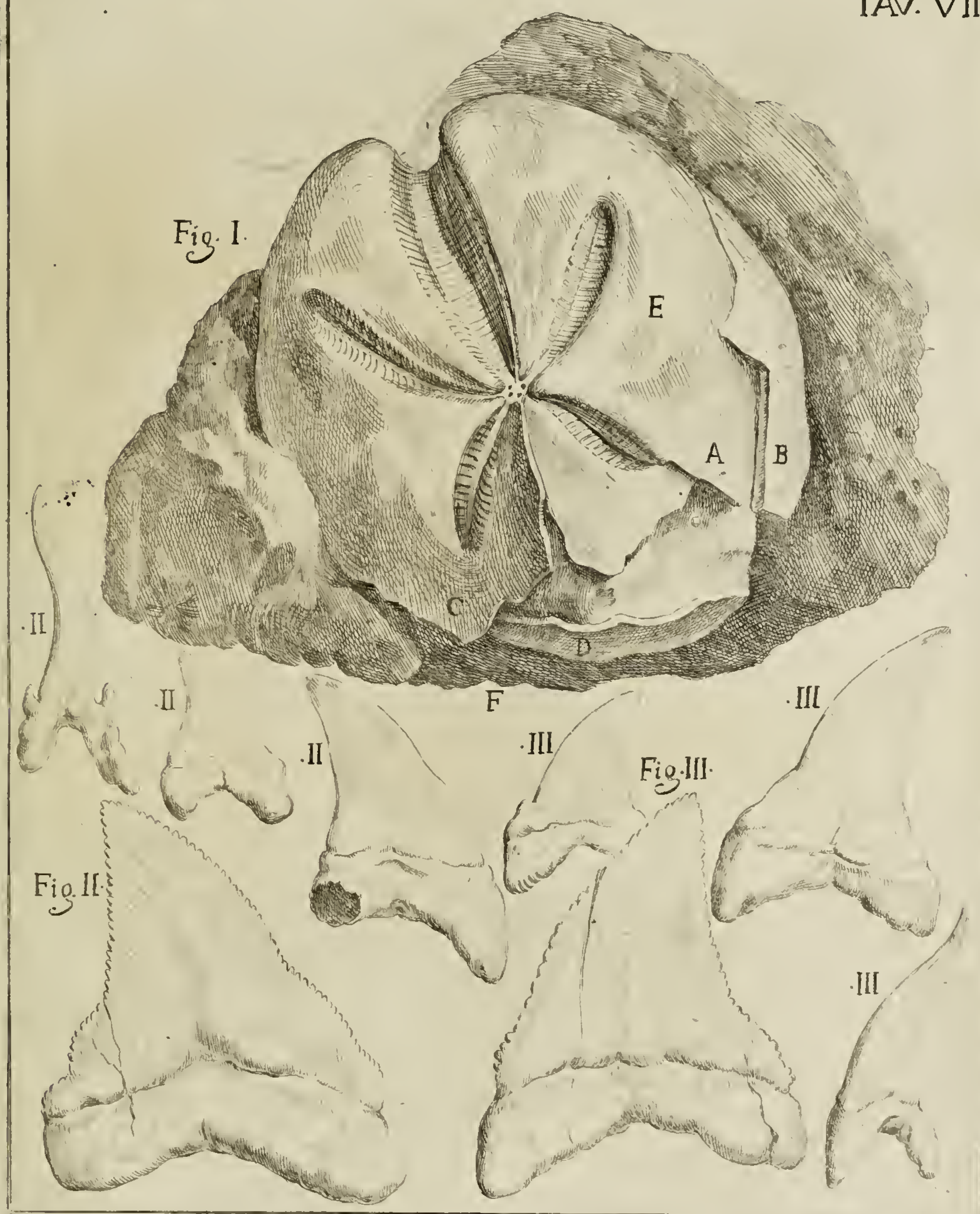




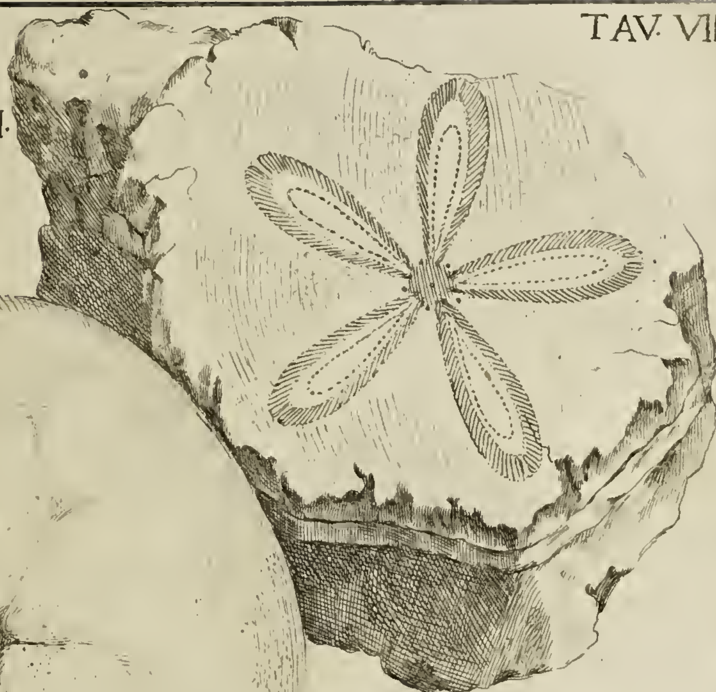
TAV. V.

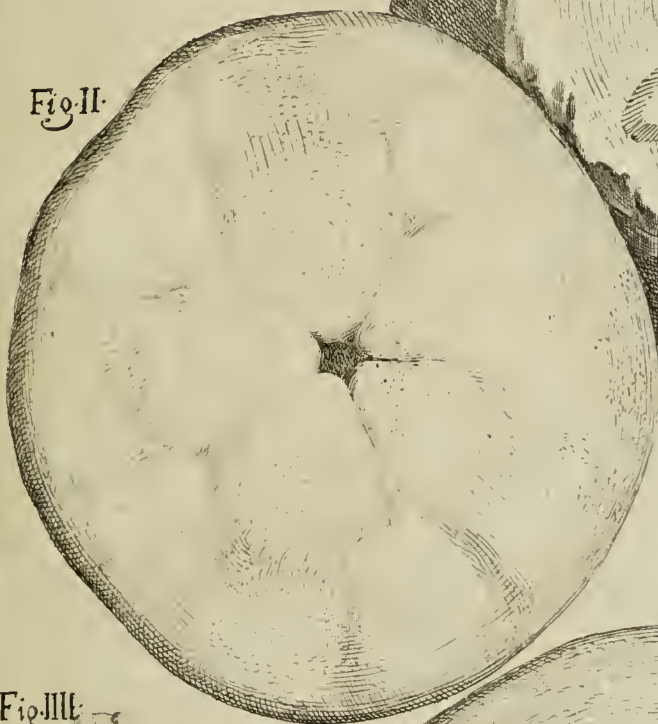




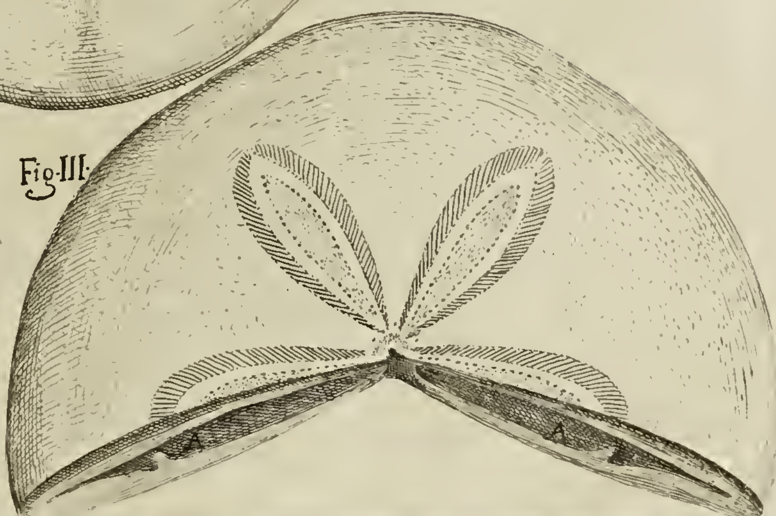

TAV. VII
Fig. I.
E
A
B
C
D
F
Fig. II.
II
II
II
Fig. III.
III
III
III

TAV. VIII.









TAV. IX.

Fig. I.

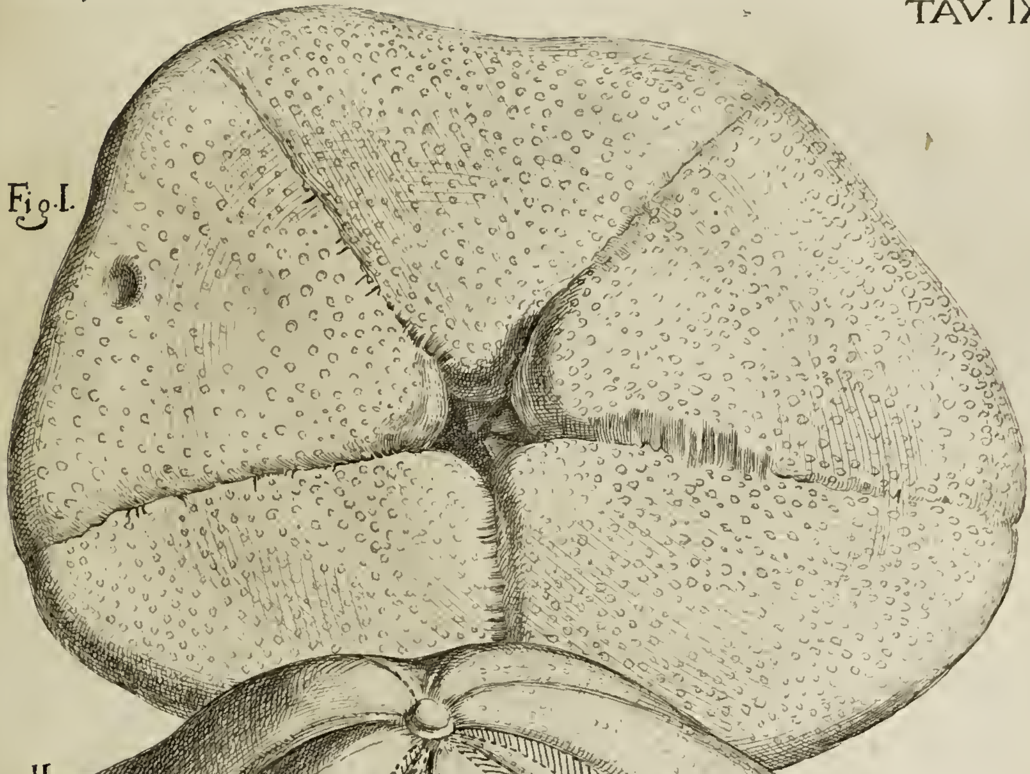
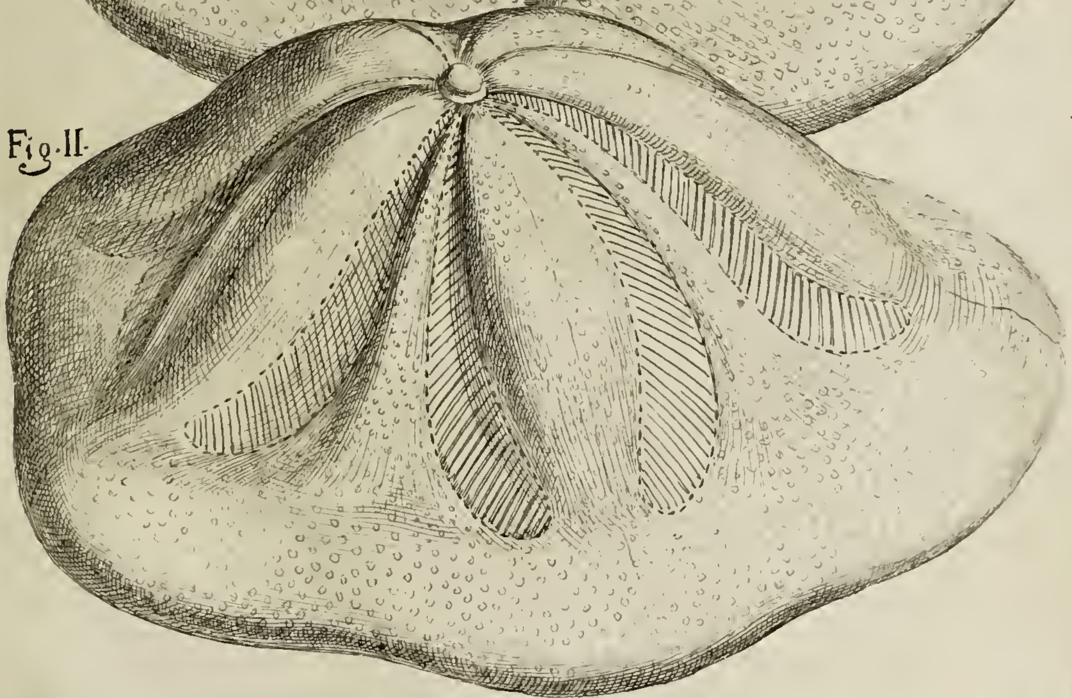
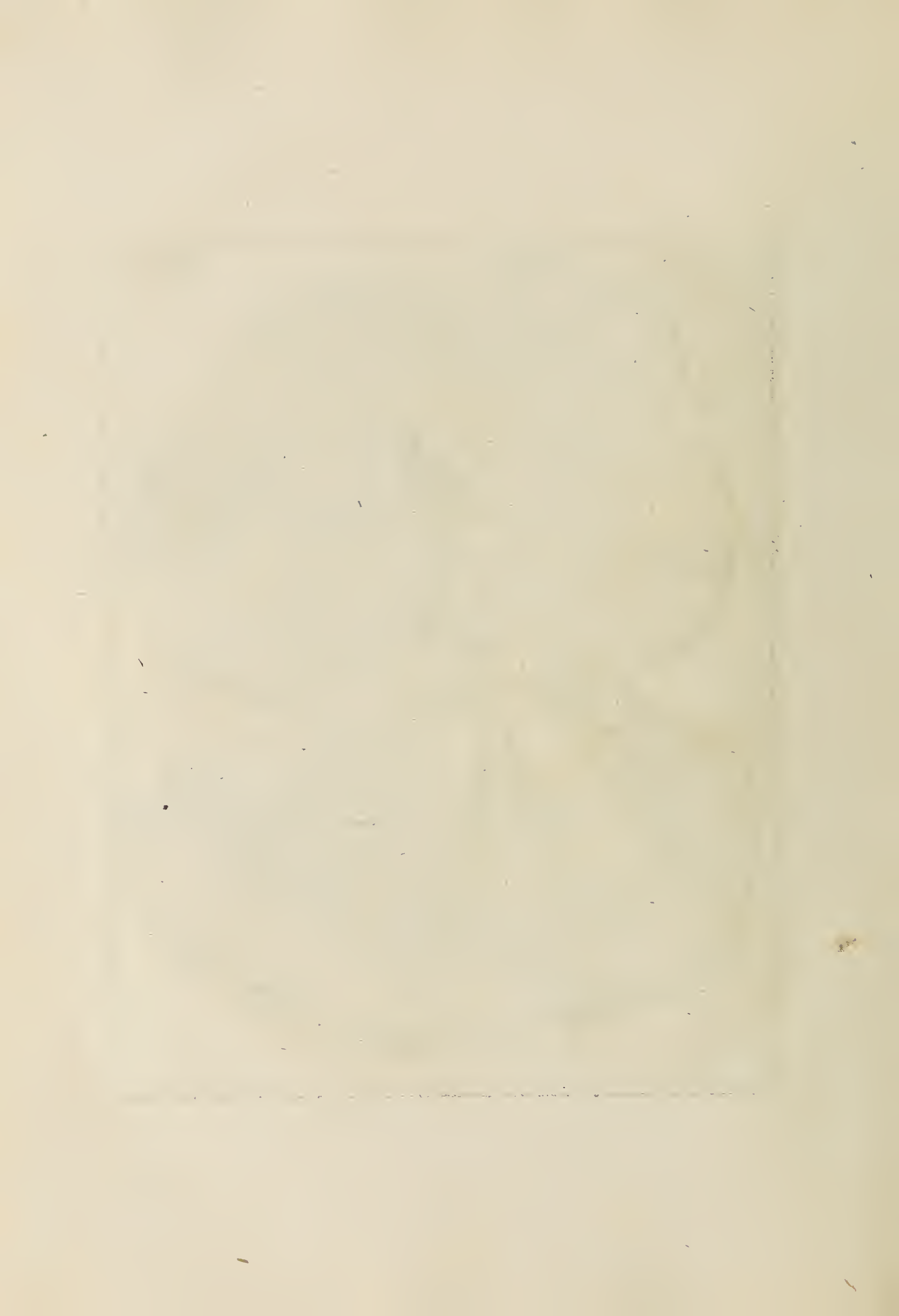
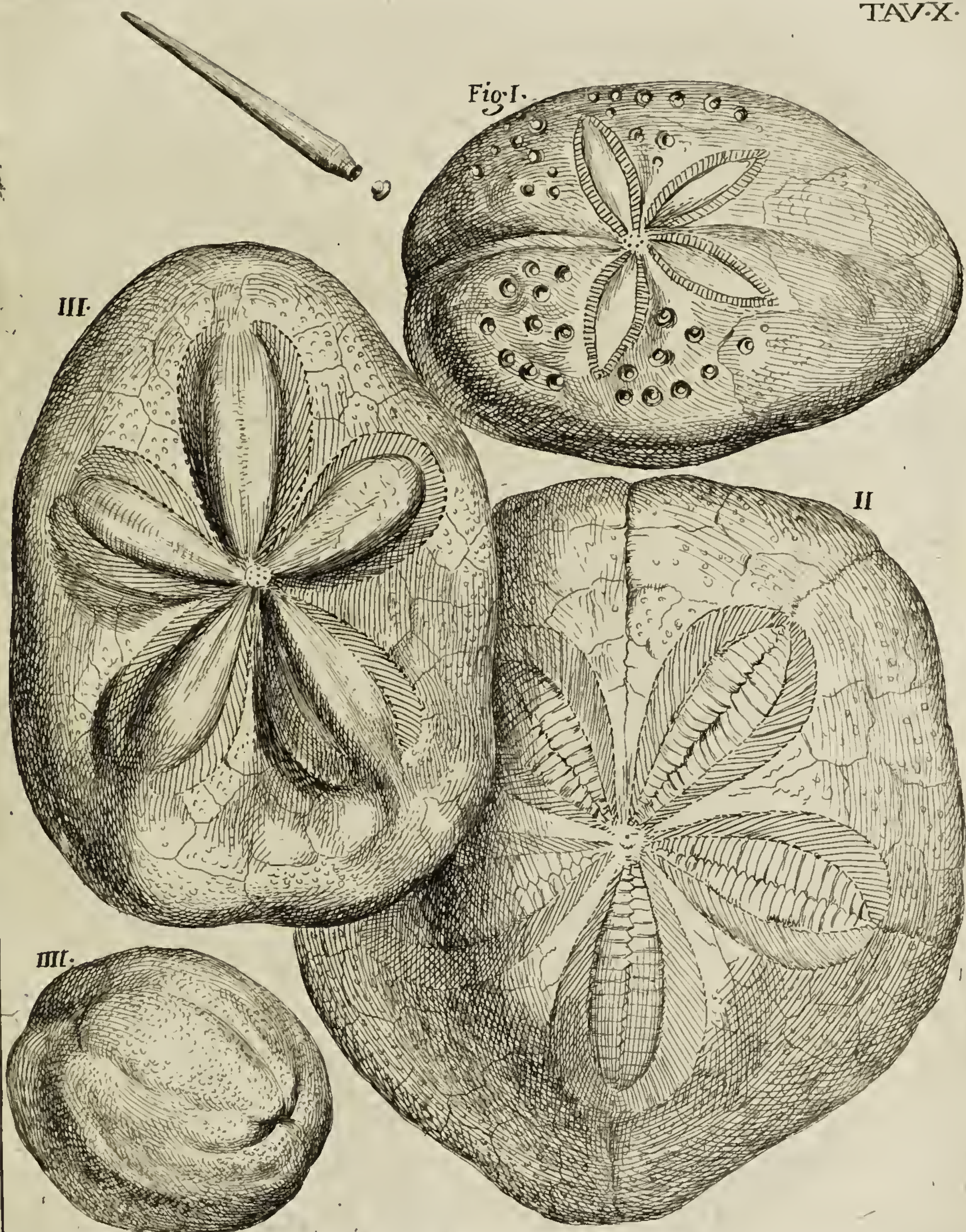
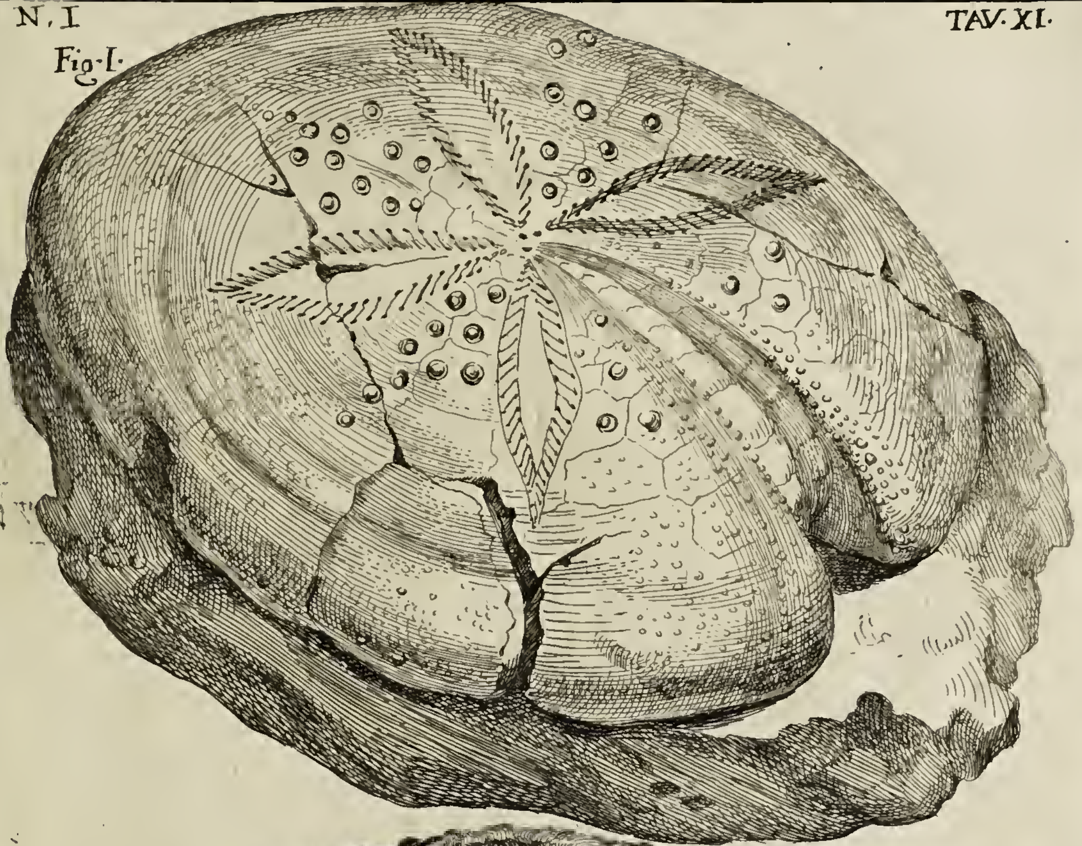


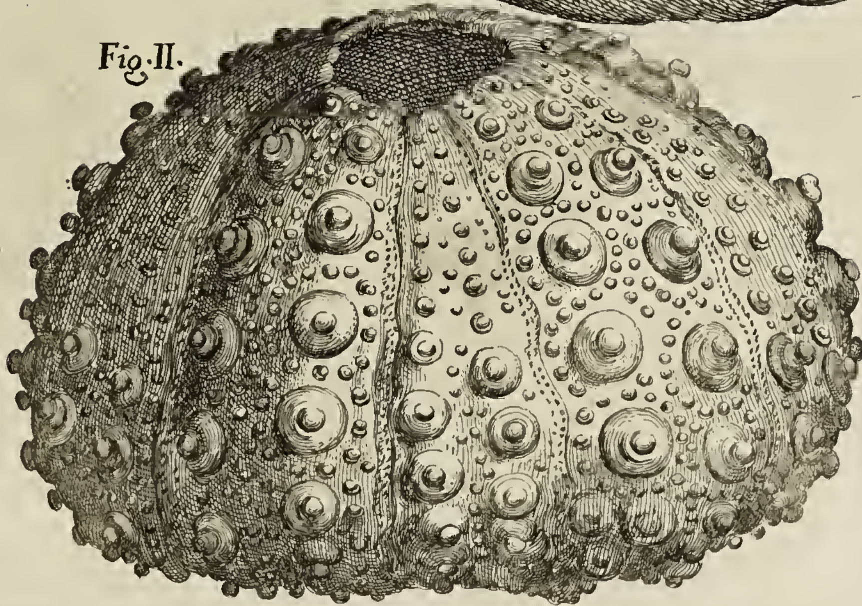
Fig. II.

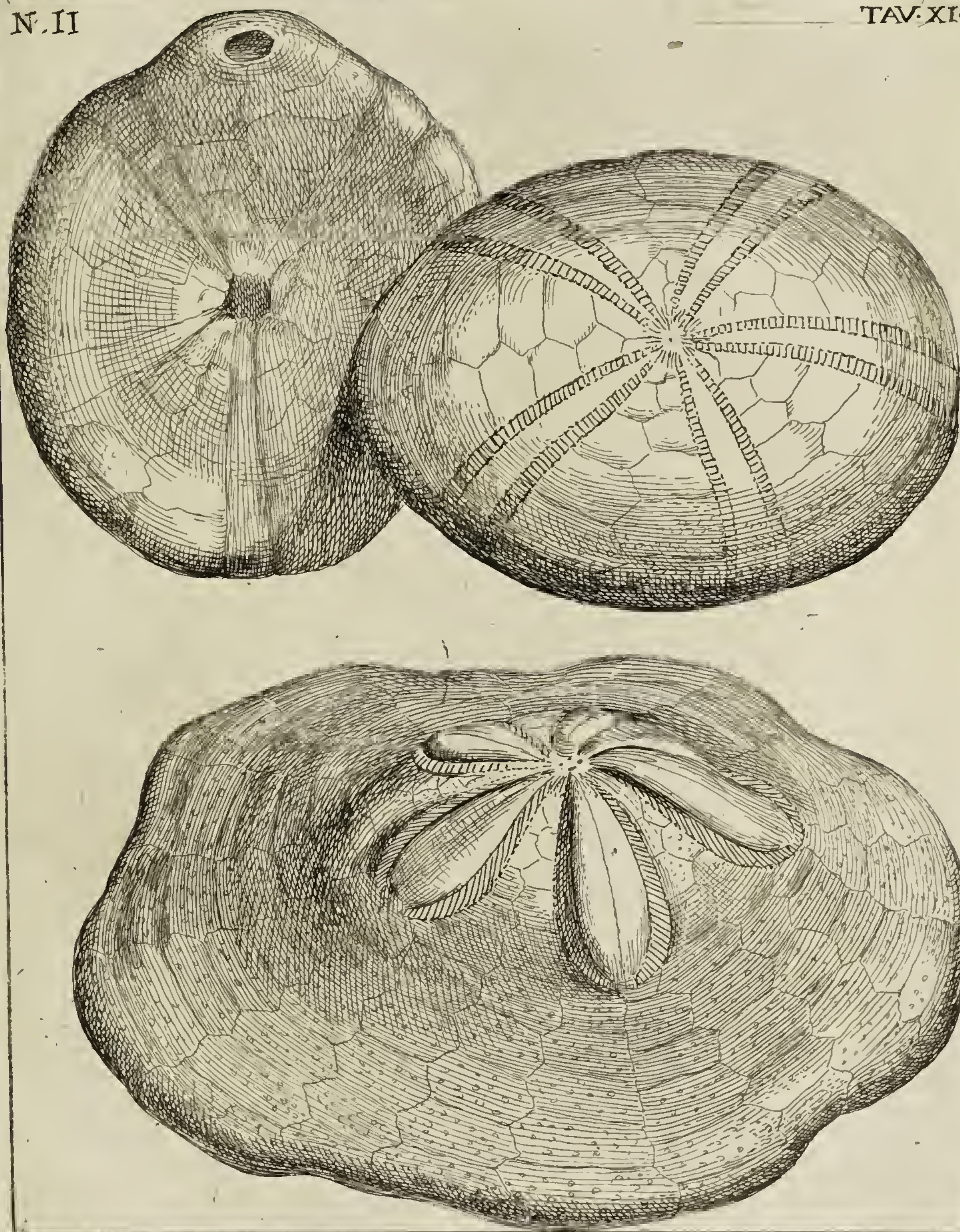





TAV·X·
Fig·I·
II
III·
IIII·


Fig. I.

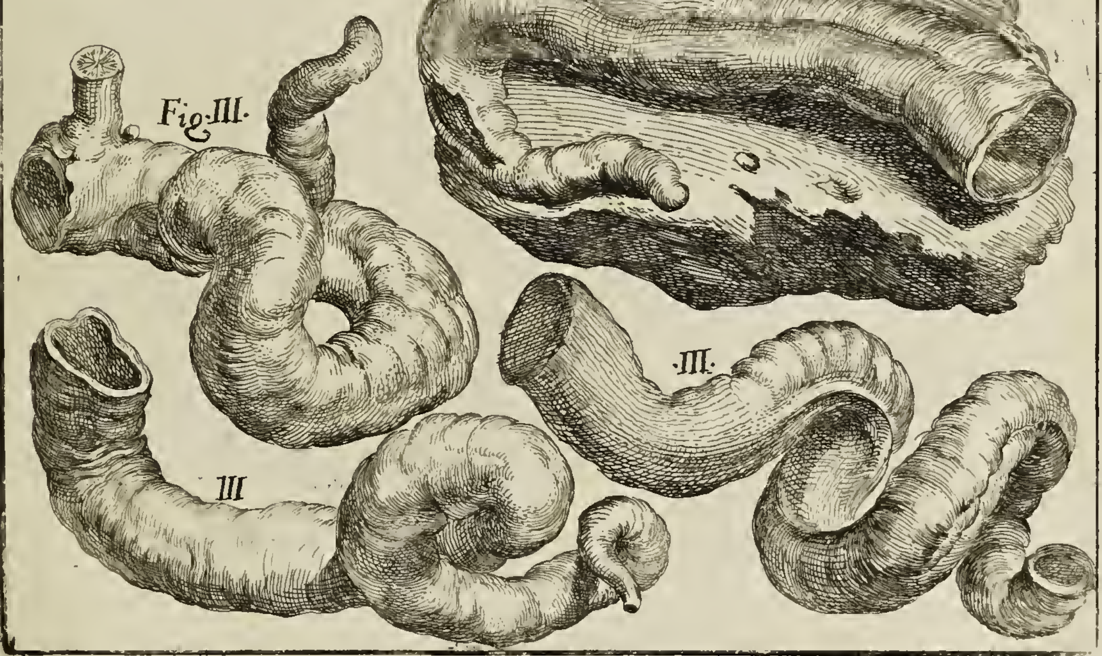

Fig. II.


N. II
TAV: XI.

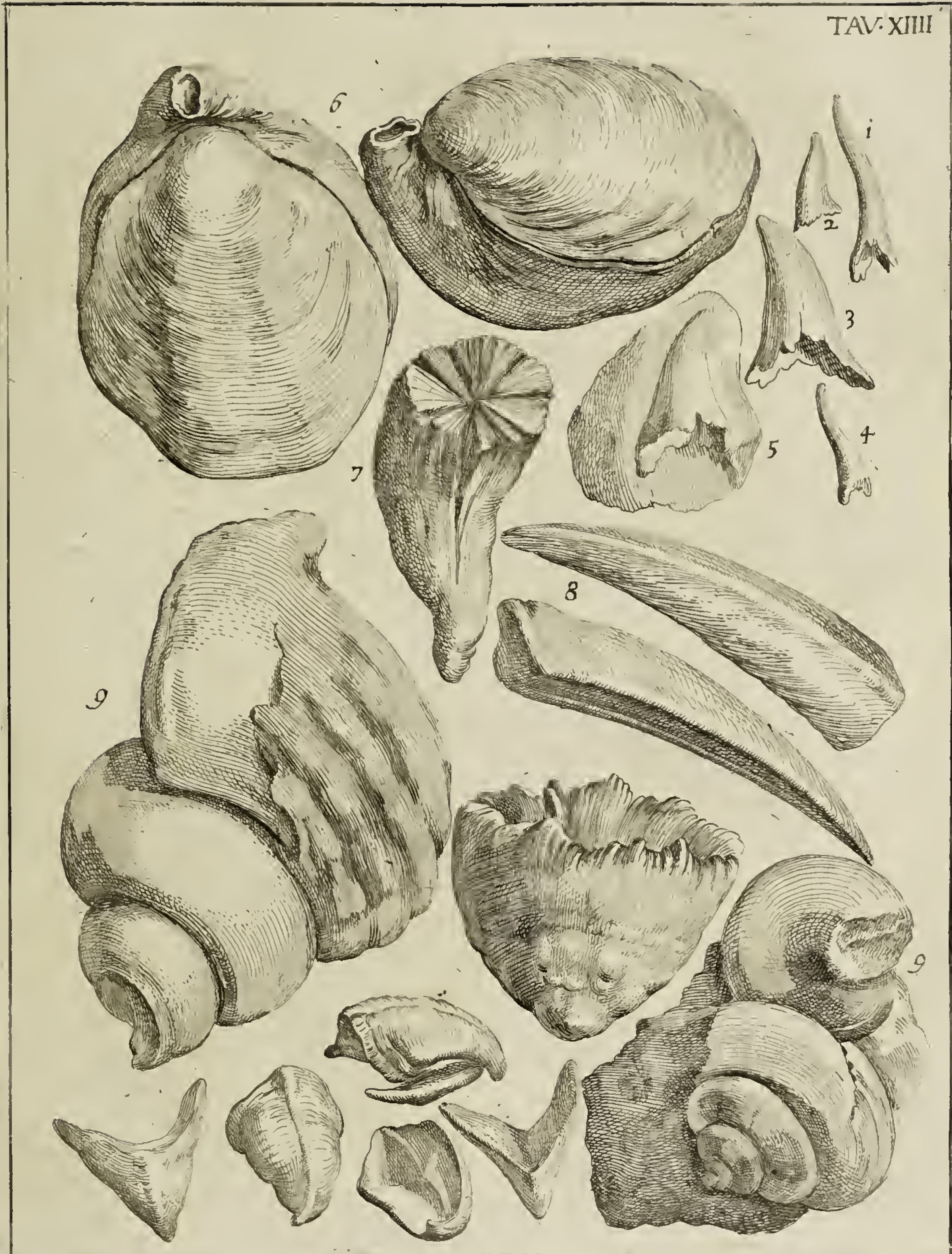
TAV. XII







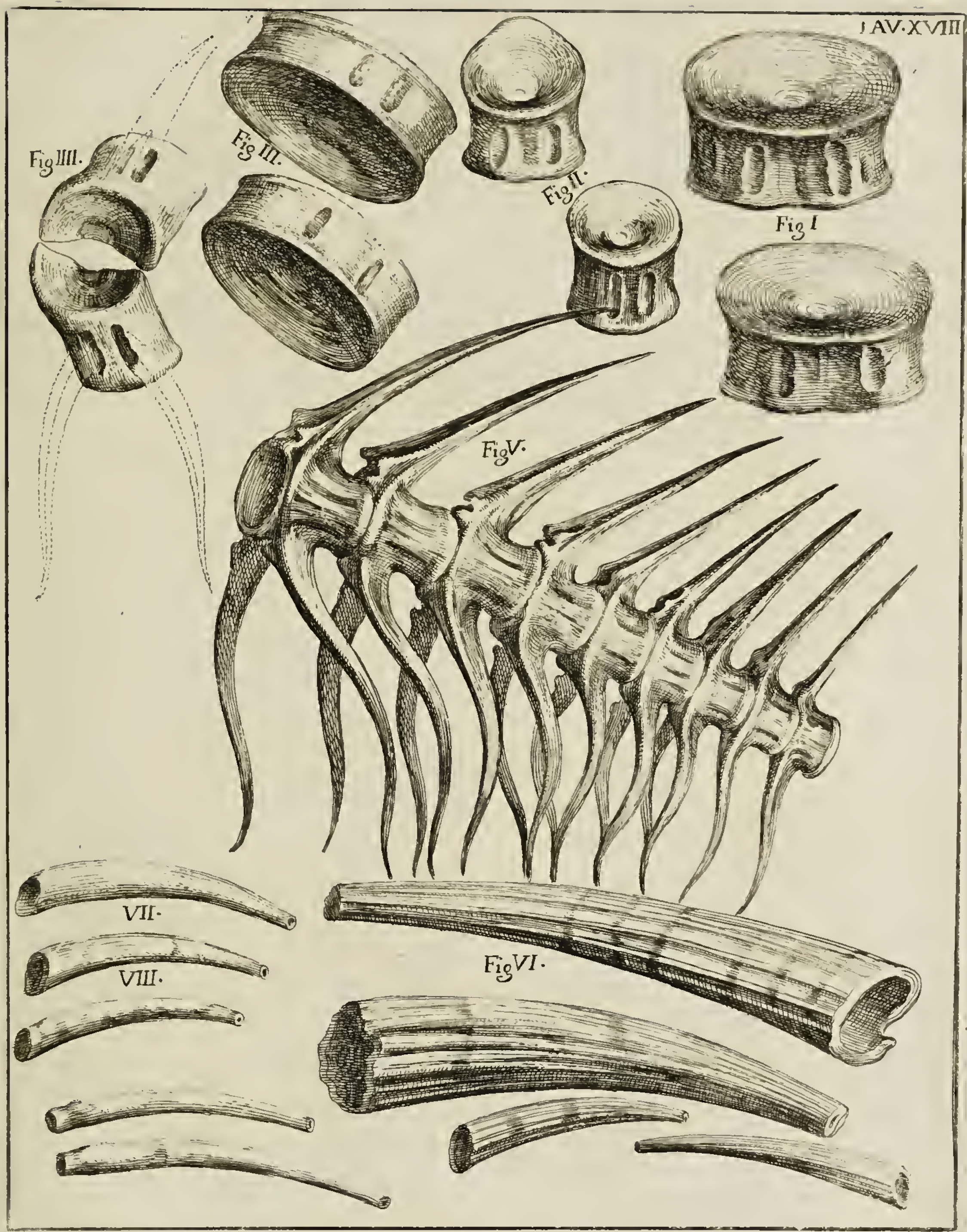

TAV·XIII
1
2


TAV. XIIII
6
i
2
3
7
5
4
8
9
9

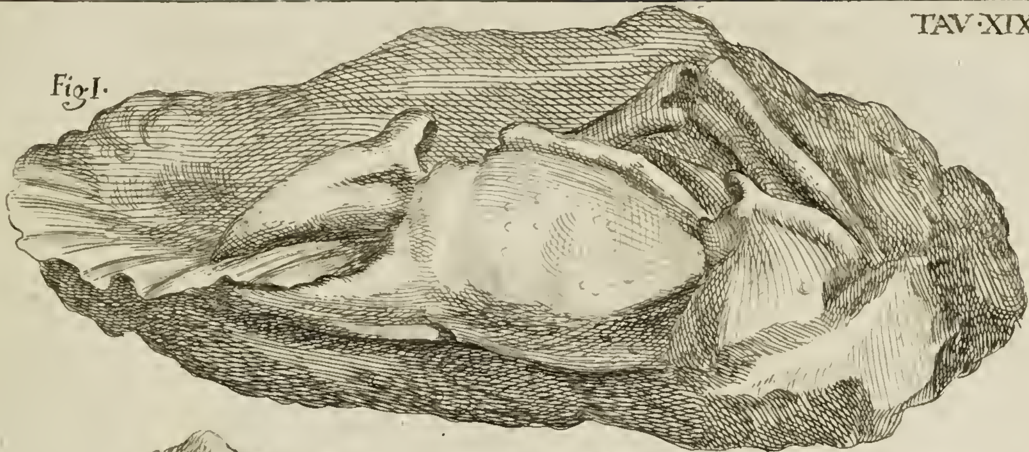

TAV·XV.
1
2
2
4
3

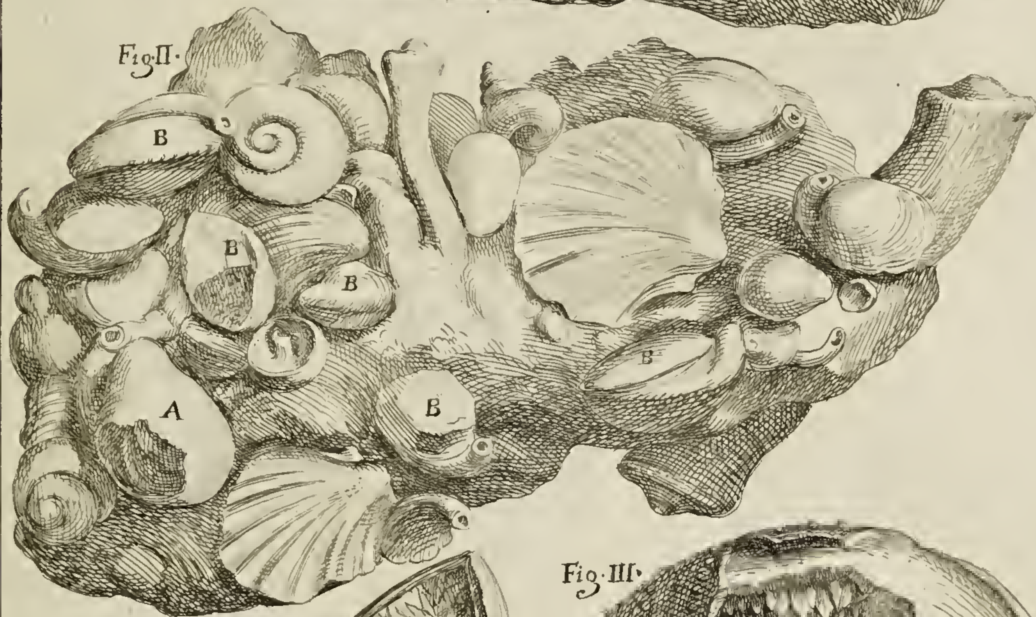

TAV. XVI.
1
2
A.
A.
2
3
2

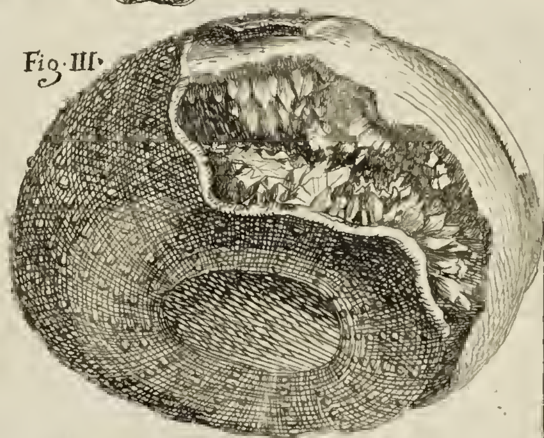

TAV·XVII·
1
A
A
2
3
B

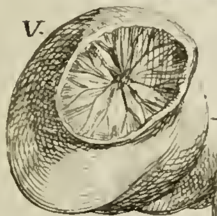

TAV·XVIII
Fig IIII.
Fig III.
Fig II.
Fig I
Fig V.
VII.
VIII.
Fig VI.

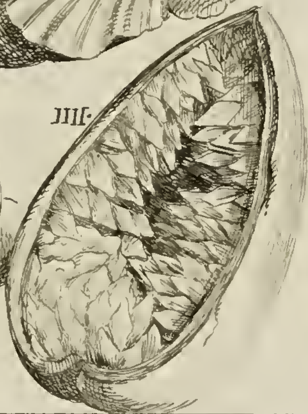
TAV·XIX·

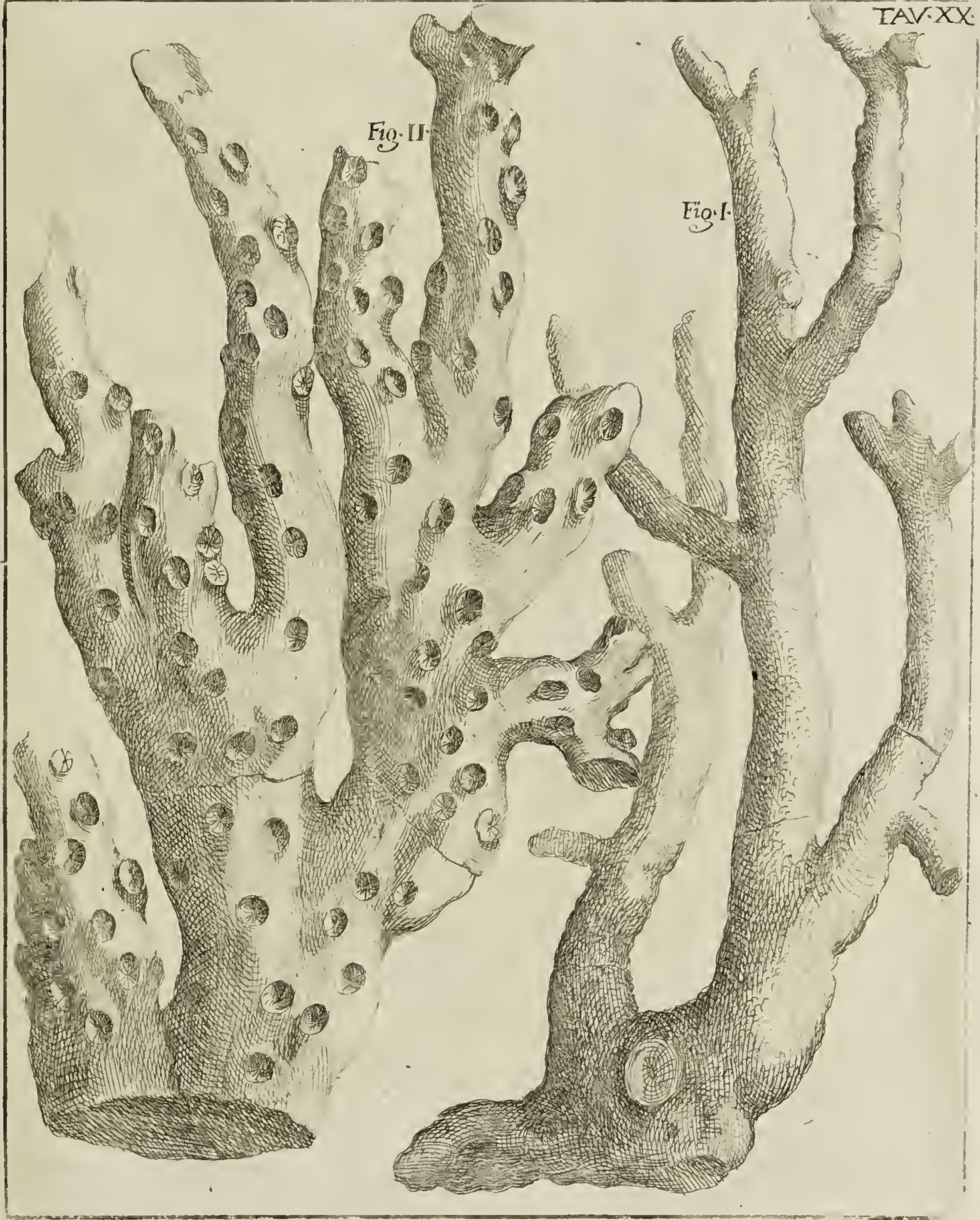






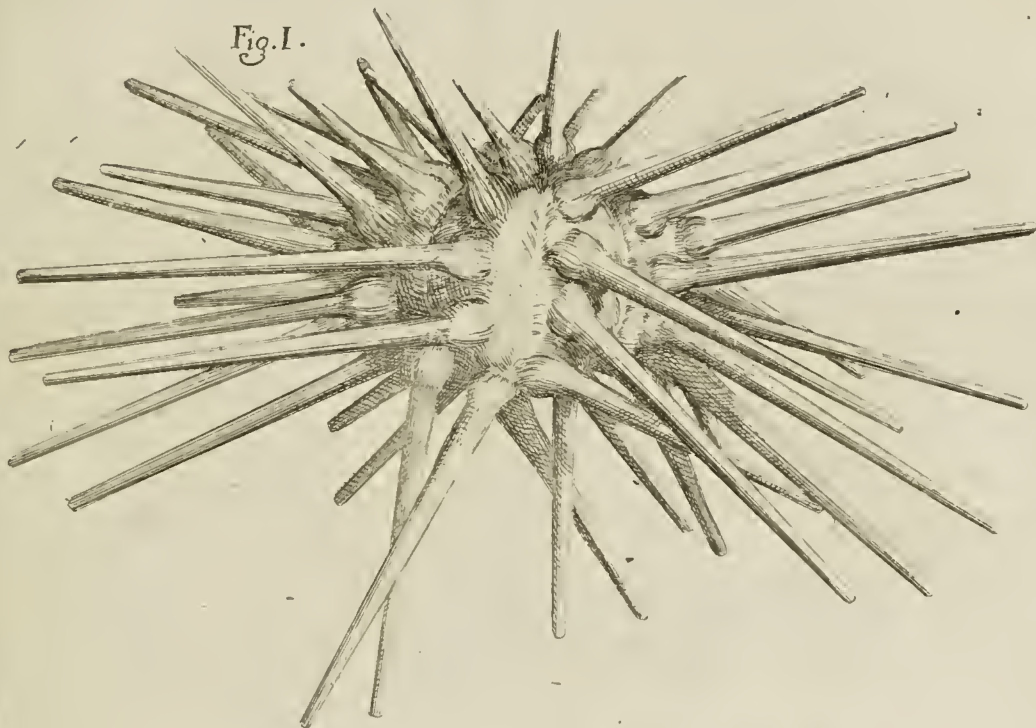


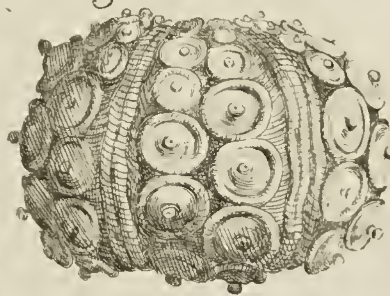



TAV·XX·
Fig·II·
Fig·I·

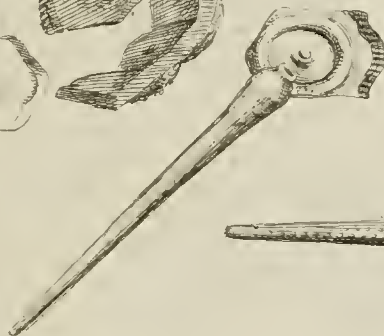

TAV·XXI·
B
A
Fig·I·
C
Fig· II·

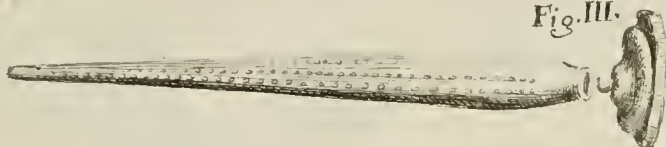
TAV·XXII·

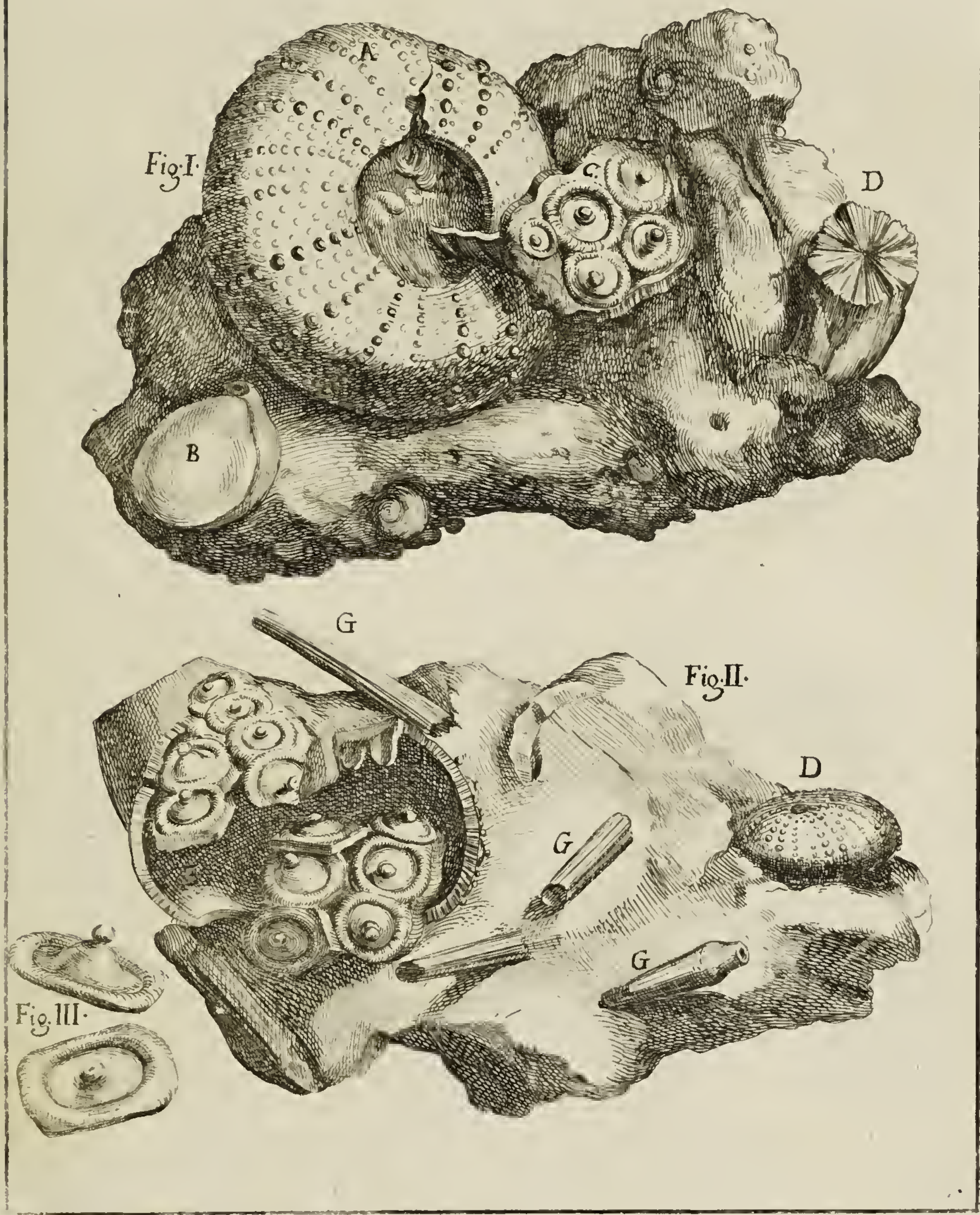




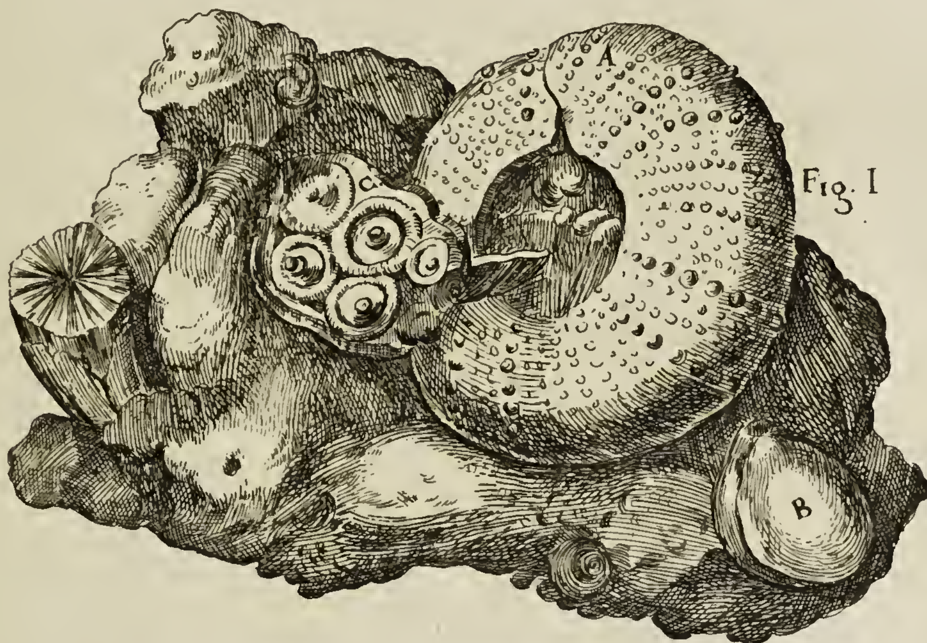


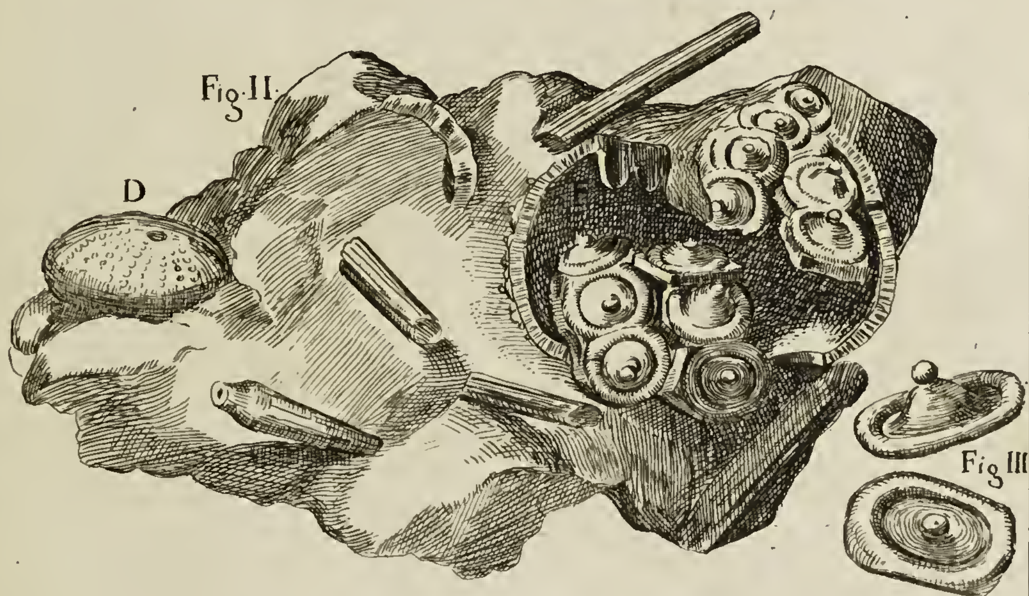




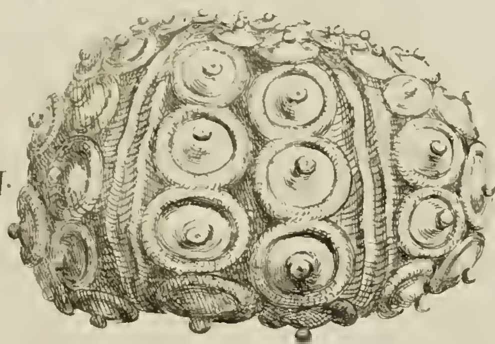

TAV.XXIII.
N.I.
Fig.I.
A
B
C
D
G
Fig.II.
D
G
G
Fig.III.

TAV XXIII
N. II.





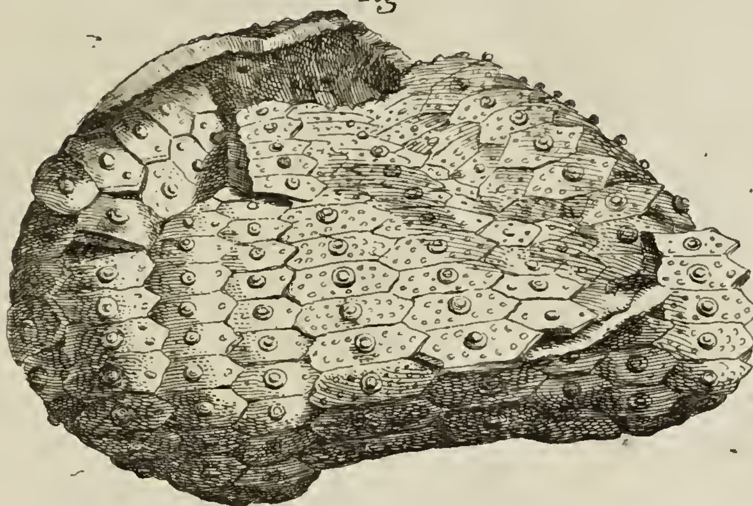
TAV. XXIIII.



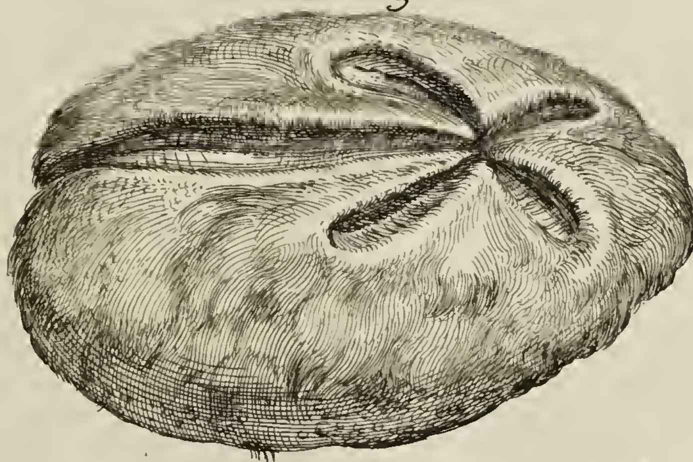




Fig·I·

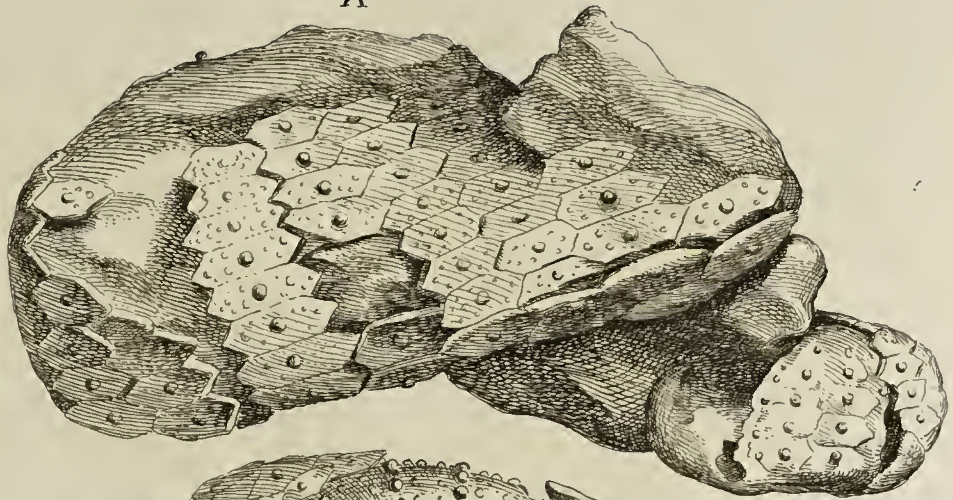


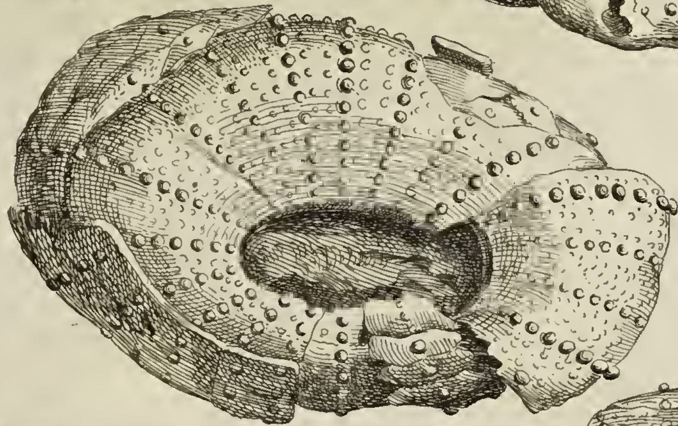
Fig·II·

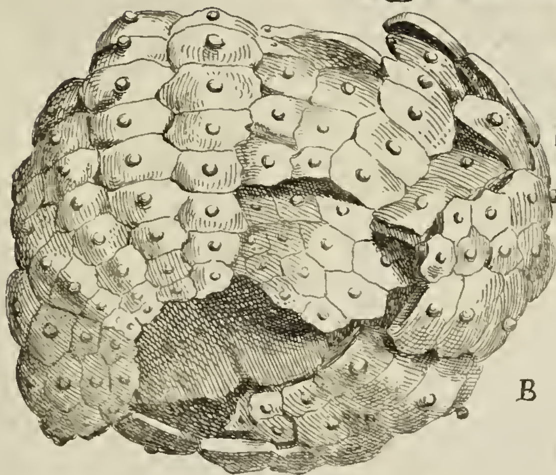


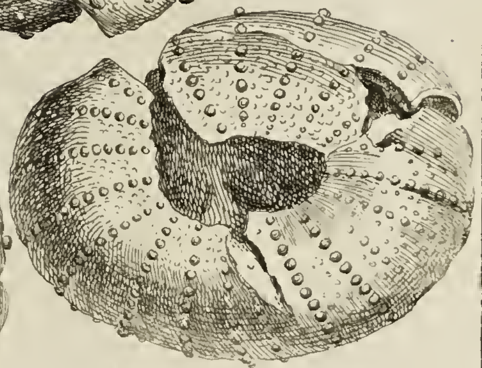
TAV·XXVI·

A

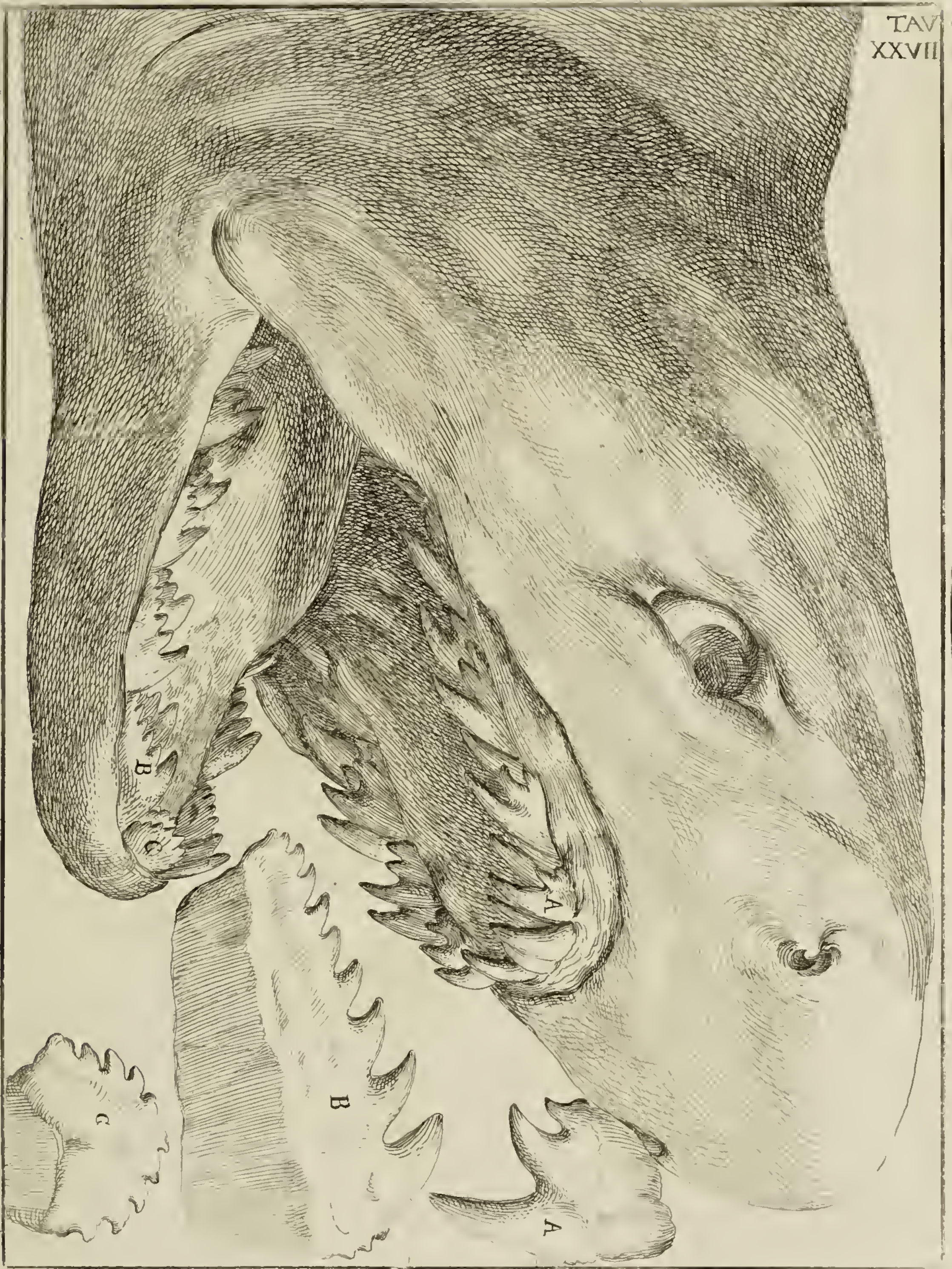


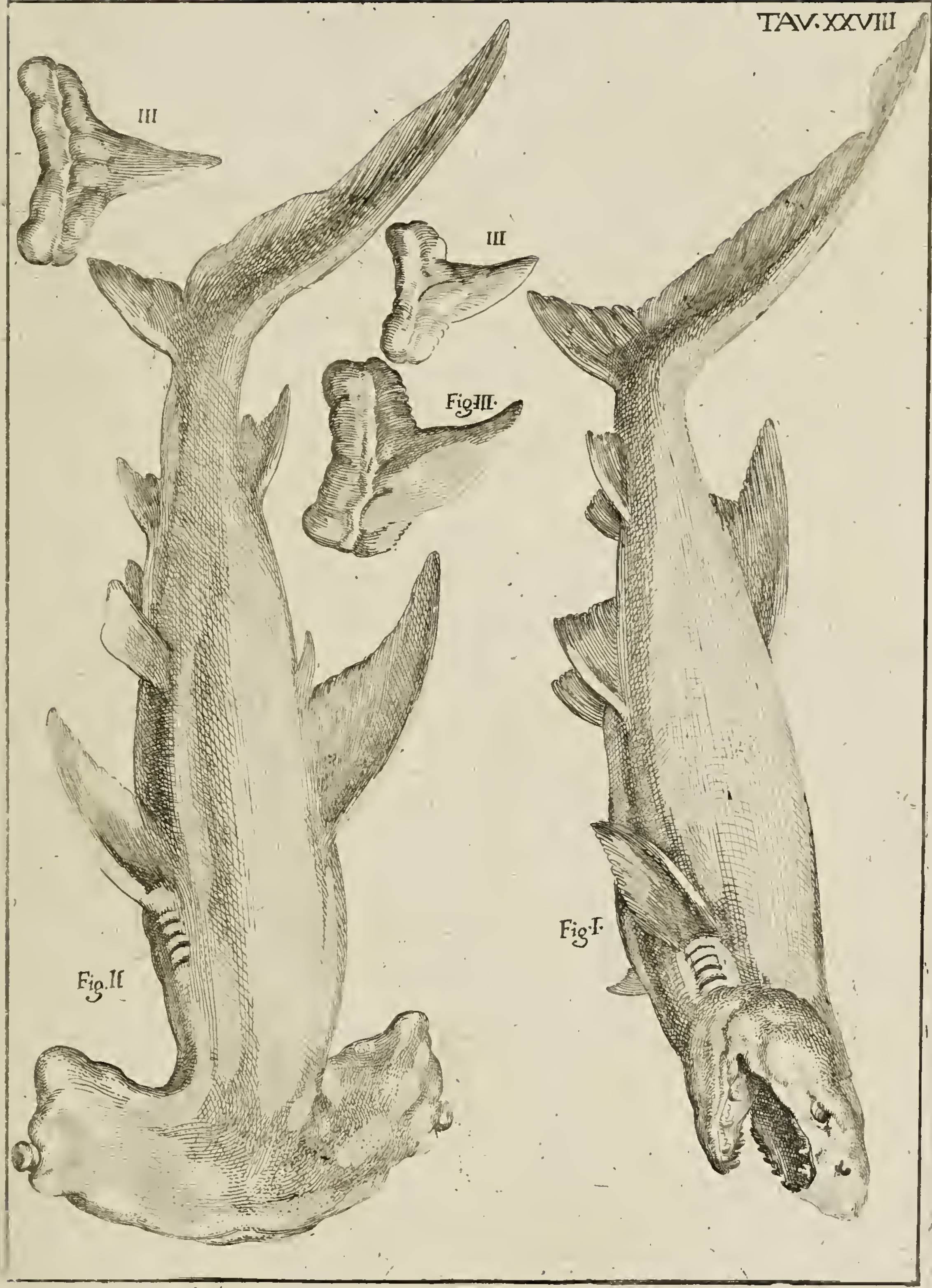






B


TAV
XXVII


TAV. XXVIII
III
III
Fig. III.
Fig. II
Fig. I.



